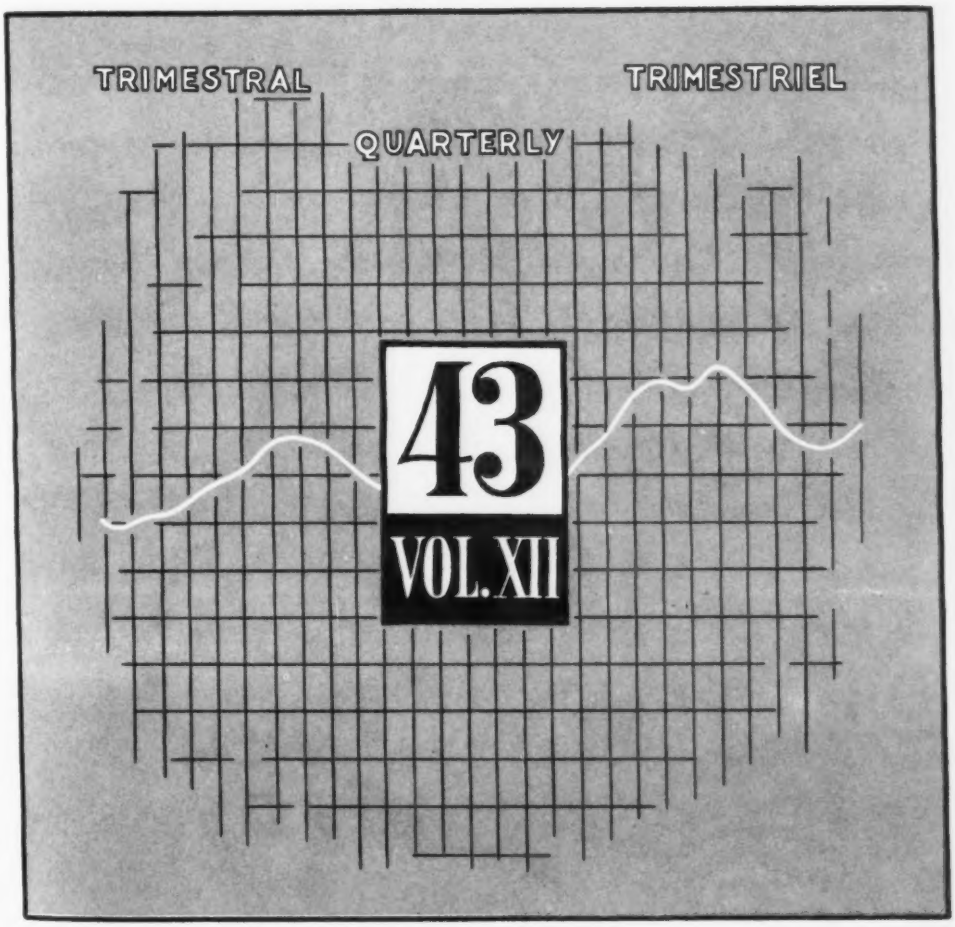
SOCIAL SCIENCES

ESTADÍSTICA

LIBRARY
NOV 9 1954
DETROIT

JOURNAL · OF · THE
INTER · AMERICAN
STATISTICAL · INSTITUTE



PUBLISHED IN
PUBLICADA EN
WASHINGTON, D.C.
JUNE
JUNIO
1954

INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTADISTICA

Un organismo técnico, coordinado con la Organización de los Estados Americanos, establecido en 1940 para promover el desarrollo de la estadística en el Hemisferio Occidental

INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE

A technical organization, coordinated with the Organization of American States, established in 1940 to foster statistical development in the Western Hemisphere

INSTITUTO INTER-AMERICANO DE ESTATISTICA

Uma organização técnica, coordenada com a Organização dos Estados Americanos, estabelecida em 1940 para promover o desenvolvimento da estatística no Hemisfério Ocidental

Presidente Honorario—Honorary President—Presidente Honorario

M. A. TEIXEIRA DE FREITAS

Brasil

COMITE EJECUTIVO EXECUTIVE COMMITTEE COMISSÃO EXECUTIVA

Presidente—President—Presidente

ROBERTO VERGARA

Chile

Vicepresidentes—Vice Presidents—Vice-Presidentes

MANUEL PÉREZ GUERRERO Venezuela

HERBERT MARSHALL Canada

CARMEN MIRÓ Panamá

LUIS E. LASO

Ecuador

SECRETARIA SECRETARIAT

FRANCISCO DE ABRISQUETA, *Secretary General*

ELIZABETH PHELPS, *Editor of the Journal*

Mailing address: Inter American Statistical Institute, Pan American Union, Washington 6, D. C., U. S. A.

Telephone: National 8-6630 *Cable*: Interstin

Las órdenes de suscripción, acompañadas del pago respectivo, deben ser dirigidas a la Unión Panamericana en Washington, o a alguno de los agentes autorizados cuyos nombres aparecen al final de la Revista. No se aceptan suscripciones por períodos menores de un año. Precio de suscripción (U. S. $): 1 año, $3; 2 años, $5; 3 años, $7. Número suelto $1 para los cuatro últimos; $2 para cualquier número anterior.

Se envía **Estadística** a todos los miembros de IASI como uno de los privilegios de su condición de miembros, considerándose que $2.00 de la cuota anual de afiliación corresponden al pago de la subscripción por un año.

Los artículos, en original y copia, deben enviarse a la Secretaría en Wáshington, acompañados de un resumen de aproximadamente 300 palabras.

Subscription orders with accompanying payments should be addressed to the Pan American Union in Washington, or to some one of the authorized sales agents listed at the end of this Journal. Subscriptions for a shorter period than one year cannot be accepted. Subscription price (U. S. $): 1 year, $3; 2 years, $5; 3 years, $7. Single copy, current, $1; any single copy back of the last four, $2.

Estadística is sent to all members of IASI as one of the privileges of membership, $2.00 of each year's dues being in payment of a year's subscription.

Manuscripts, original and one copy, should be addressed to the Secretariat in Washington accompanied by a summary of about 300 words.

ESTADÍSTICA

JOURNAL · OF · THE
INTER · AMERICAN
STATISTICAL · INSTITUTE

Vol. XII • No. 43 • Junio de 1954 • Washington, D. C., U. S. A.

CONTENTS — CONTENIDO

		Page
A Desigualdade na Distribuição das Rendas no Brasil	Jorge Kingston	183
Special Uses of the Current Population Survey Mechanism	Gertrude Bancroft	198
Principios de Integración y Coordinación en un Sistema Estadístico Nacional	Juan Labadie-Eurite	207
Procedimientos de Estimación de la Población	Jorge Arias B.	214
Programs for the Collection of Scientific Manpower Information in the United States	Howard F. Foncannon	228
Proyecciones a Largo Plazo de la Población de los Estados Unidos para Fines de Estimar el Costo del Seguro Social (traducción)	Robert J. Myers y E. A. Rasor	242
Utilización de los Datos Estadísticos para la Educación Vocacional, con Referencia Especial a la América Latina	Rose W. Burton	259
Legislación Peruana Referente a la Estadística	Santiago Salinas S.	270
Disposiciones Legales: Servicio Nacional de Estadística y Censos de Chile, 1953		274
Disposiciones Legales: Ley General de Estadística de Costa Rica, 1953		279
Censuses of the American Nations: Selected Information on Population (including Illiteracy) and Housing		282

INSTITUTE AFFAIRS — ACTIVIDADES DEL INSTITUTO

Central American Intensive Course in Statistics — Curso Intensivo Centroamericano de Formación Estadística	294
Hospital statistics project — Proyecto sobre estadísticas hospitalarias	295
Report on COTA program — Informe sobre el programa de COTA	296
Statistical vocabulary — Vocabulario estadístico	297
Analysis of responses to the inquiry on *Estadística*, conducted in 1953	305
Personal notes	317

STATISTICAL NEWS — NOTICIAS ESTADISTICAS

International: World Population Conference, 1954 — Conferencia Mundial de Población, 1954; UN recent statistical publications — Publicaciones estadísticas recientes, UN; FAO recent statistical activities — Actividades estadísticas recientes, FAO; Standard occupational classification, ILO — Classificación uniforme de occupaciones, OIT; Public expenditure on education, UNESCO — Gastos públicos en educación, UNESCO; Seminar on Reporting of Communicable Diseases — Seminario Interamericano sobre Notificación de Enfermedades	318
Argentina: *Estocástica — Estocástica;* Recent statistical activities — Actividades estadísticas recientes; Personal notes — Noticias personales	326
Bolivia: Personal notes — Noticias personales	327
Brazil: Reorganization of statistical services of education and health — Reorganização de serviços estatísticos de educação e saúde; Population characteristics, selected — Caracteristics selecionadas da população; Recent statistical studies — Estudos estatísticos recentes; Personal notes — Notícias pessoais	327

Canada: Sickness survey, 1950-51 — Estudio sobre enfermedades, 1950-51; Balance of international payments — Balanza de pagos internacionales; Personal notes 329
Chile: First CIEF certificates conferred — Primera entrega de certificados del CIEF; Inter-American Centre of Biostotistics — Centro Interamericano de Bioestadística; Personal notes — Noticias personales 333
Colombia: ICETEX — ICETEX; Committee on vital and health statistics created — Creación del comité de estadísticas vitales y sanitarias; Personal notes — Noticias personales 335
Costa Rica: Population census results — Resultados del censo de población; Current statistical activities — Actividades estadísticas actuales; Personal notes Noticias personales 336
Cuba: Statistical yearbook, 1952 — Anuario estadístico, 1952; Personal notes — Noticias personales 339
Dominican Republic: Population census results — Resultados del censo de población 339
Ecuador: Consumer price index — Indice de precios al consumidor; Other recent statistical activities — Otras actividades estadísticas recientes; Personal notes — Noticias personales 340
El Salvador: II National Statistical Conference of El Salvador, November 1953 — II Conferencia Nacional de Estadística de El Salvador, Noviembre 1953; Personal notes — Noticias personales 342
Guatemala: Industrial census, 1953 — Censo industrial, 1953; Personal notes — Noticias personales 345
Haiti: Special statistical studies — Études statistiques speciales 346
Honduras: Demographic statistics, 1926-1951 — Estadísticas demográficas, 1926-1951; Studies in public finance — Estudios sobre finanzas públicas; Personal notes — Noticias personales 346
Mexico: Illiteracy decrease — Disminución del analfabetismo; Recent statistical activities — Actividades estadísticas recientes; Personal notes — Noticias personales 348
Nicaragua: Hospital statistics — Estadísticas hospitalarias; Personal notes — Noticias personales 350
Panama: Summary census data on population characteristics — Resumen de datos censales sobre características de la población; National income estimates, 1944-1952 — Estimaciones sobre el ingreso nacional, 1944-1952; Personal notes — Noticias personales 350
Paraguay: I National Seminar on Statistics — I Seminario Nacional de Estadística; Personal notes — Noticias personales 352
Peru: Foreign trade statistics regulations — Reglamentaciones sobre estadísticas de comercio exterior 354
United States: Bibliography of statistical yearbooks — Bibliografía de anuarios estadísticos; Population growth in Latin America — Crecimiento de población en la América Latina; Foreign investments supplement to Survey of Current Business — Suplemento al Survey of Current Business sobre inversiones en el extranjero; Government finance statistics, 1952 — Estadísticas sobre finanzas gubernamentales, 1952; Standards for reporting educational statistics — Estándares para la presentación de estadísticas de educación; Seminar on census and statistics — Seminario sobre censos y estadística 355
Uruguay: Recent statistical studies — Estudios estadísticos recientes; Personal notes — Noticias personales 361
Venezuela: Population and foreign trade data — Estadísticas sobre población y comercio exterior; Personal notes — Noticias personales 362
PUBLICATIONS — PUBLICACIONES
Bibliography — Bibliografía 363

A DESIGUALDADE NA DISTRIBUIÇÃO DAS RENDAS NO BRASIL*

POR JORGE KINGSTON, BRASIL **

SUMMARY

The theory of distribution comprises two distinct aspects, which are, however, inter-dependent: One considers the mechanism by which the remuneration of the factors of production is determined, while the other considers the effects of this mechanism on the distribution of income among the individuals composing the community.

Economists have dealt mainly with the first aspect, perhaps because of its intimate relation to the problem of production. However, repercussions on economic, social, and even biological phenomena of the distribution of income among individuals are equally important and thus should merit special attention. The study of individual income distribution has been underaken in two distinct ways. In the first place, an attempt has been made to establish a functional relationship between income and the number of individuals participating in the distribution process, that is to say, an attempt has been made to find an analytical expression of distribution. An extension of this type of study seeks to find, in probability schemes, a rational basis of the laws, which have been formulated empirically. The second direction in which the study of distribution has proceeded seeks to find a single measure of inequality of income, which would be able to summarize the essential aspects of the distribution.

The first chapter of the present study analyzes the famous law of Pareto, giving the statistical basis on which he founded his conclusion that the form of the distribution curve is invariant in time and space. Pareto himself generalized his law in order to deal, not only with total income, but also with property and labor income, obtaining better approximations. The several procedures used to determine statistically the parameters of these functions are examined.

There are also examined the investigations of Gini who considers not only the number of individuals in each class but also the amount of their income, and the results obtained by Davis which are based on probability considerations. Finally there is considered the expression found by Amoroso who takes into account the unimodal characteristic of the distribution curve when the latter is considered in its entire extension.

The second chapter is devoted to the "method of translation" introduced by Edgeworth and Kapteyn. In many classical distributions, in physics, biology, and economics, it is found that the points ($\log x_t$, z_t) are approximately collineal, which

---

* O presente artigo constitui uma adaptação de parte (principalmente a parte V) do trabalho do autor titulado "A Desigualdade na Distribuição das Rendas" e publicado na *Revista Brasileira de Economia*, ano V, No. 1, março de 1952. Uma tradução do trabalho em espanhol acaba de ser publicada na "Biblioteca Interamericana de Estadística Teórica y Aplicada" sob o título de "La Desigualdad en la Distribución de las Rentas" (Rosario, 1953).

O sumário, por outro lado, cobre o artigo completo para a maior conveniência do leitor.

** O autor é professor de estatística da Universidade do Brasil e Chefe do Serviço de Estatística do Instituto Brasileiro de Economia (Fundação Getúlio Vargas).

suggests a logarithmic anamorphosis. One thus arrives at the well known function of Galton-McAllister, application of wich in economics has been made particularly by Gibrat. The most diverse economic phenomena obey this distribution, such as the rate of pauperism, of successions, and of rents, in addition to the distribution of income. After studying the mathematical basis of Gibrat's procedure, the economic significance of the parameters is examined. The paper then deals with the generalization of the method in accordance with D'Addario. It is shown that the various types of equation which have been proposed can be reduced to a single generating function by means of transformations which satisfy the same differential relationship.

Pareto's Law is originally an empirical and not a rational law. Nevertheless, Pareto himself tried to explain it in the light of the calculus of probability. In the third chapter the various attempts made to find a rational explanation of the distribution function are discussed. Probability schemes were constructed in which the elementary factors did not behave with the regularity which leads to the well known Gaussian distribution. Disturbing factors were introduced which led to a distortion of the fundamental curve. These reflected the obstacles created by the structure and organization of society to the acquisition of wealth as well as the personal circumstances which favour its procurement.

The third chapter also appraises the analysis of Boltzmann's scheme, and its application by Cantelli, the "law of proportional effect," by Gibrat, and the studies of Kalecki and Rhodes.

The fourth chapter deals with the second aspect of the study of income distribution, i. e., with the search for a statistical parameter, capable of summarizing the relevant aspects of distribution and which would yield the numerical representation of the economic concept of inequality. The various measures which have been proposed can be classified in four groups, according to whether they are based on the analytic expression of the distribution, or correspond to the mean deviation type, or to the mean difference type, or finally are based on a criterion related to the utility equivalents of individual incomes.

Consequently there are stated in the first place Pareto's α index, Gini's δ index, and Gibrat's C index. These are then compared with the advantages of the use of the mean deviation and mean difference. Finally, the chapter describes the measures which presuppose a functional relationship between the size of income and economic welfare.

In the last chapter, the preceding theories are applied to the study of income distribution in Brazil. After explaining the peculiarities of Brazilian income tax legislation, income tax data are used to measure the inequalities of income distribution in Brazil as a whole in the years 1946-1948, in the Federal District between 1934 and 1948, and in São Paulo between 1944 and 1948. The results of these calculations are summarized in table 4. For Brazil as a whole as well as for the Federal District and São Paulo, there is observed a diminution of inequality of income distribution between 1946 and 1948. For the Federal District there is a slight increase in income concentration between 1934 and 1940, and very high values are attained in 1942 and 1944.

Table 5 compares the value of the α index for Brazil with the value of the same index for other countries. Brazil and the two subdivisions mentioned appear to present an index of inequality higher in general than that of the countries mentioned there. In 1928 the concentration of income was less in the Federal District than in the United States; but since then the inequality of incomes has decreased more rapidly in the latter country than here. The discrepancy between our situation and that of the countries of Anglo-Saxon colonization—Canada, South Africa, Australia, and New Zealand, is very great. In these countries economic development has not involved sacrifice of progressive equalization of wealth. In Brazil, there remains the problem of accelerating, without prejudice to the country's economic expansion, the tendency, evident since 1944, towards a more equitable distribution of the national income.

1. *O impôsto de renda no Brasil*

O impôsto de renda foi instituído no Brasil pela Lei N.º 4.625, de 1923, começando a ser cobrado no exercício de 1924. Era apenas um impôsto cedular, e só com a legislação de dezembro de 1925 adquiriu as características que, através várias reformas posteriores, ainda hoje conserva.

O impôsto incide sôbre as pessoas físicas (*individual income tax*) e as jurídicas (*corporation profits tax*). Estas últimas estão sujeitas a um impôsto proporcional sôbre os lucros apurados em balanço. Quanto às pessoas físicas, os seus rendimentos são subdivididos em diversas categorias (salários e vencimentos, exercício de profissões liberais, capitais imobiliários, etc.), cada uma sujeita a uma taxa proporcional específica.

A renda global do contribuinte, depois de deduzidas as quotas proporcionais do impôsto de renda, os juros de dívidas pessoais, prêmios de seguro de vida e contribuições a instituições filantrópicas, e, finalmente, os encargos de família (cônjuge e filhos menores), constitui a sua *renda líquida*, a qual fica sujeita à parte complementar e progressiva do impôsto. Ficam isentos de tributação aquêles cuja renda líquida não atinge certo mínimo.

2. *As estatísticas do impôsto de renda*

Apesar do longo período de arrecadação dêsse impôsto, mais de 4 lustros, os dados estatísticos sôbre a distribuição individual da renda são, entre nós, quase inexistentes. O Relatório de 1928, [1] publicou as distribuições referentes a Rio de Janeiro e São Paulo, naquele ano. O Relatório de 1942[2] fornece as distribuições para o Distrito Federal, correspondentes aos anos de 1934 a 1942. A Divisão do Impôsto de Renda vem ùltimamente aperfeiçoando o seu aparelhamento estatístico, de modo que já dispõe de uma grande massa de informes, que breve serão dados à luz. Mas as falhas na apuração dos exercícios mais distantes parecem insanáveis; assim, para os rendimentos em conjunto do Brasil, parece que não se conseguirão dados anteriores a 1946.

---

[1] SOUZA REIS, F. T., "O Impôsto de Renda: Exercício de 1928," p. 14.
[2] Divisão do Impôsto de Renda, *Relatório*, 1942.

Da aludida Divisão obtivemos as distribuições do Brasil no período 1946-1948, e as do Distrito Federal e São Paulo no de 1944-1948 (tabelas 1 e 2). Como a arrecadação nessas duas unidades constitui a maior parte da arrecadação geral no Brasil (em 1948, 68% da renda líquida concentrava-se nas duas unidades menciodanas), as conclusões baseadas nas mesmas refletem bem a situação das demais unidades federativas.

TABELA 1. RENDAS DE PESSOAS FÍSICAS
BRASIL

Classes	1946		1947		1948	
	Contribuintes	Renda (Cr$ 1.000)	Contribuintes	Renda (Cr$ 1.000)	Contribuintes	Renda (Cr$ 1.000)
24—	21.879	588.621	32.137	870.423	31.161	844.056
30—	51.577	2.172.240	76.433	3.210.140	76.657	3.203.641
60—	17.684	1.290.791	23.733	1.867.199	25.808	1.901.013
90—	8.934	924.364	12.483	1.297.342	12.247	1.267.712
120—	4.754	636.670	7.070	951.187	7.291	976.261
150—	4.571	788.308	6.717	1.156.215	6.665	1.153.499
200—	4.120	996.416	5.731	1.382.449	5.750	1.400.542
300—	1.844	635.542	2.457	846.836	2.480	854.689
400—	981	435.748	1.348	597.189	1.267	564.669
500—	595	326.488	766	416.599	734	400.153
600—	402	260.075	483	309.638	433	280.196
700—	506	410.234	765	631.824	627	515.565
1.000—	375	491.802	509	678.184	480	643.062
2.000—	61	144.384	116	277.156	78	180.670
3.000—	59	348.218	68	400.285	43	180.089
TOTAL	118.342	10.499.901	170.816	14.901.666	171.821	14.365.817

Advirta-se que, entre nós, a tributação da renda é ainda um imperfeito indicador do movimento da Renda Nacional. Em 1946, por exemplo, esta orçava às voltas de 90 bilhões de cruzeiros [3] enquanto que a renda líquida apurada pelo impôsto de renda era de pouco mais de 10 bilhões, ou seja, apenas 11%.

Mas há outras circunstâncias que tornam as nossas estatísticas um instrumento imperfeito para a análise do processo econômico-distributivo. É que, em vez de se referirem à renda *real* dos contribuintes, elas dizem respeito à sua renda *líquida,* conforme as definições regulamentares.

Ora, abatendo da renda global dos indivíduos prêmios de seguro de vida, contribuições filantrópicas, e, sobretudo, os encargos da família, o conceito de *renda* implícito em nossas estatísticas difere muito do de *renda econômica,* o "earning power" [4] que, na realidade, se pretende avaliar.

[3] United Nations, "Preliminary Memorandum on the Measurement of the National Income of Brazil," por J. B. D. DERKSEN.

[4] Temporary National Economic Committee, "Concentration and Composition of Individual Incomes," p. 9.

As deduções por encargos de família, por si só, provocam uma distorsão da curva de rendimentos. Para uma família média, compreendendo o cônjuge e 4 filhos, elas podem eliminar da incidência do impôsto

TABELA 2. RENDAS DE PESSOAS FÍSICAS
DISTRITO FEDERAL E SÃO PAULO

Classes	1944		1946		1947		1948	
	Contribuintes	Renda (Cr$ 1.000)	Contribuintes	Renda (Cr$ 1.000)	Contribuintes	Renda (Cr$ 1.000)	Contribuintes	Renda (Cr$ 1.000)
DISTRITO FEDERAL								
12—...	16.055	249.856	—	—	—	—	—	—
24—...	9.698*	237.321*	8.228	220.929	12.207	327.750	10.785	291.156
30—...	10.476	437.725	17.509	728.076	26.985	1.119.814	26.749	1.111.448
60—...	3.483	254.647	5.689	414.387	8.085	589.221	8.090	589.765
90—...	1.708	177.105	2.900	300.341	3.746	387.534	3.820	395.626
120—...	1.041	139.474	1.587	212.411	2.182	292.568	2.278	305.253
150—...	982	169.406	1.479	254.922	2.101	361.908	2.155	372.152
200—...	1.034	252.394	1.433	346.722	1.799	435.863	1.776	434.251
300—...	484	166.491	626	215.833	817	282.041	808	279.393
400—...	250	112.073	334	147.594	445	197.388	405	179.842
500—...	201	109.814	212	115.616	247	135.403	232	126.042
600—...	88	57.059	153	99.242	166	107.585	152	98.227
700—...	336	500.920	174	141.530	234	193.486	214	175.257
1.000—...	—	—	159	204.718	187	148.466	177	239.444
2.000—...	—	—	32	75.570	50	122.729	33	79.037
3.000—...	—	—	32	152.416	42	226.701	23	97.874
TOTAL ...	45.836	2.864.285	40.547	3.630.307	59.293	5.028.457	57.697	4.774.767
SÃO PAULO								
12—...	12.336	192.972	—	—	—	—	—	—
24—...	8.293*	202.504*	6.402	172.978	9.262	253.489	10.231	277.763
30—...	9.955	419.176	16.837	713.821	23.858	1.011.984	25.870	1.086.793
60—...	3.816	278.673	6.202	453.547	8.601	643.225	9.105	666.414
90—...	2.012	209.194	3.135	324.497	6.351	452.860	4.575	474.462
120—...	1.115	149.333	1.644	220.091	2.480	332.019	2.582	345.952
150—...	1.183	204.588	1.600	276.319	2.357	405.450	2.292	396.793
200—...	1.195	200.629	1.448	350.434	2.046	491.096	2.116	516.818
300—...	542	186.580	652	225.716	857	296.167	852	293.596
400—...	298	133.176	335	149.086	498	217.648	437	194.549
500—...	174	95.355	199	109.300	254	137.905	280	152.824
600—...	101	65.254	128	82.924	138	88.046	152	98.797
700—...	328	490.822	156	126.091	246	200.214	218	178.773
1.000—...	—	—	97	129.863	139	181.495	156	207.675
2.000—...	—	—	21	48.952	26	61.421	23	52.646
3.000—...	—	—	14	76.492	20	84.053	16	67.232
TOTAL....	41.398	2.918.256	38.920	3.460.111	55.133	4.848.072	58.905	5.011.059

Refere-se à clase 20-30.

indivíduos até à terceira classe de rendas [5]. A observação mostra que as famílias mais numerosas são as de menor rendimento; mas, "ad argumentandum," podemos admitir constante a distribuição por número de dependentes, dentro de cada classe de renda *real*. Isso equivaleria a abater, de todos os indivíduos, uma quota constante, e sabe-se que, então, *a concentração aumenta*. Nestas condições, os índices calculados sôbre as nossas distribuições dão idéia de uma maior concentração do que a efetiva.

Por outro lado, maior distorsão, e em sentido inverso, decorre do dispositivo legal que exclui os títulos ao portador do impôsto complementar progressivo, para sujeitá-lo a uma alíquota fixa arrecadada na fonte. É claro que serão os capitalistas de maior porte que procurarão se beneficiar dessa *evasão legal*, e daí uma aparência de menor desigualdade na distribuição das rendas do que a efetiva.

3. *Renda média, mínima e máxima*

O período abrangido pelas estatísticas em foco (1944-48) é de franco surto inflacionista e excepcional atividade de negócios em conseqüência da segunda guerra mundial. Era pois de se esperar uma elevação da renda média tributada, confirmada na tabela 3.

TABELA 3. RENDA MÉDIA

(Cr$ 1.000,00)

Anos	Brasil	Distrito Federal	São Paulo
1948	83,6	82,8	85,1
1947	87,2	84,8	87,9
1946	88,3	89,4	88,9
1944	—	62,5	70,4
1942	—	51,1	—
1940	—	38,5	—
1938	—	38,3	—
1936	—	36,7	—
1934	—	33,3	—
1928	—	26,6	30,9

Para o Distrito Federal, elas abarcam ainda o fim da grande depressão, porquanto a recuperação no Brasil só veio a verificar-se de 1935 em diante. Há um aumento contínuo de rendas, que se torna notável depois

[5] A dedução aludida, de Cr$ 36.000, reduz uma renda de Cr$ 60.000 ao mínimo não tributável.

de 1944, sobretudo em decorrência do aumento do mínimo tributável. No período de 1946-48, nota-se um uniforme decréscimo da renda média, na União e nos dois Estados considerados, sendo que os valores daquela não diferem muito dos dêsses, como era de se esperar.

Os gráficos 1 a 3[6] representam as anamorfoseadas lagorítmicas das curvas de distribuição das rendas. Vê-se imediatamente que nenhuma delas obedece à lei de *Pareto*, que exigiria a representação mediante uma reta. Há um evidente encurvamento para o eixo das abcissas, fato aliás já observado em outros países.[7]

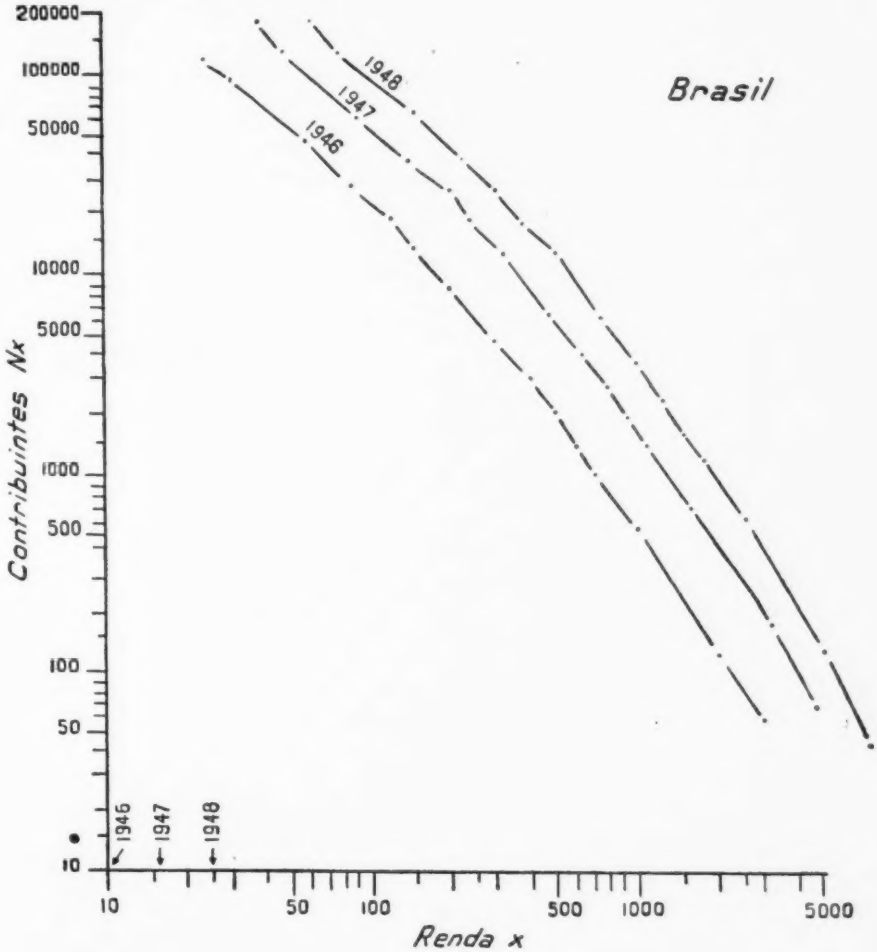


Figura 1

[6] Nos gráficos, a escala das abcissas se desloca de modo a coincidir a sua origem com o ponto assinalado para cada um dos anos sucessivamente.

[7] SHIRRAS, G. F., "The Pareto Law and the Distribution of Income," *Economic Journal*, 1935, p. 663; JOHNSON, N. O., "The Pareto Law," *Review of Economic Statistics*, 1937, p. 20.

O gráfico do Distrito Federal, que abrange maior período, é ilustrativo em mostrar progressivo aumento do número dos contribuintes, quer na classe mínima, quer na máxima. O corte na extremidade superior, e extensão na inferior, que se observa de 1946 em diante, traduz a alteração do mínimo taxável, que de Cr$ 12.000 passou a Cr$ 24.000 e o desdobramento das classes superiores a Cr$ 500.000.

No gráfico 4 [6] traçamos, para o Brasil, as curvas de *Gini*. Há uma melhoria de retilinariedade, mas ainda não satisfatória. Por conseguinte, a equação de *Gini* não representa bem a distribuição de nossas rendas, embora se possa conservar como um índice de concentração, como vimos.

4. *A distribuição das rendas e a medida da desigualdade*

O estudo da distribuição das rendas compreende dois aspectos: a determinação da *forma* da distribuição, e a de um índice sinalético, capaz

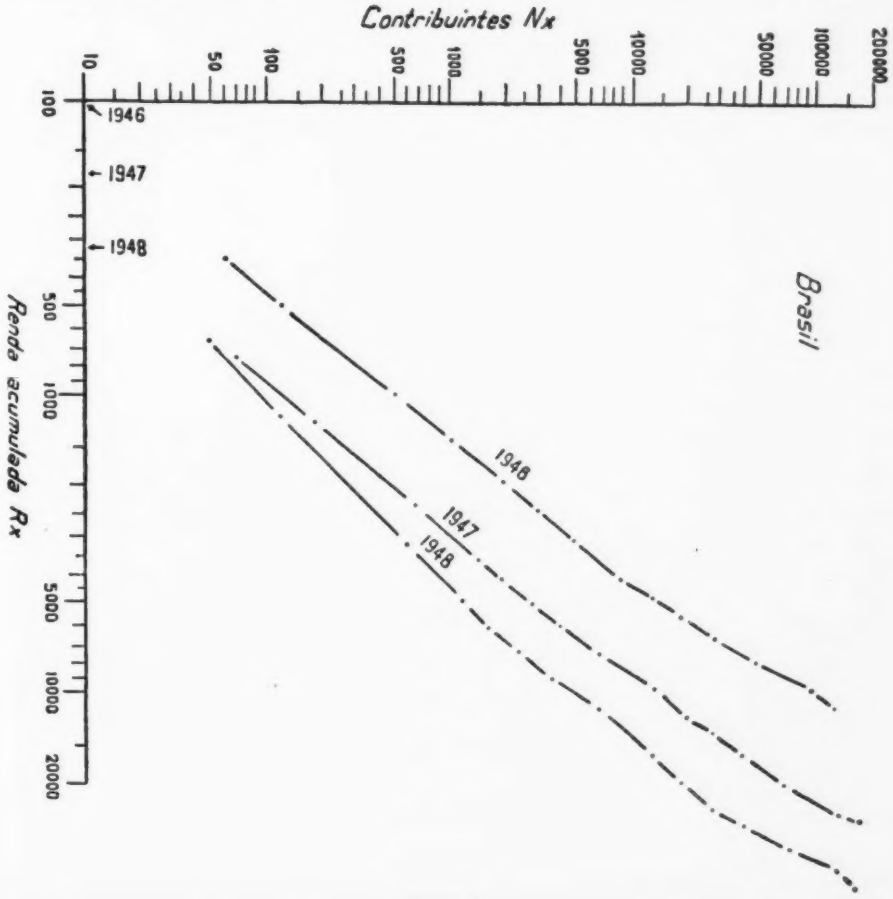


Figura 4

[6] See footnote, p. 189.

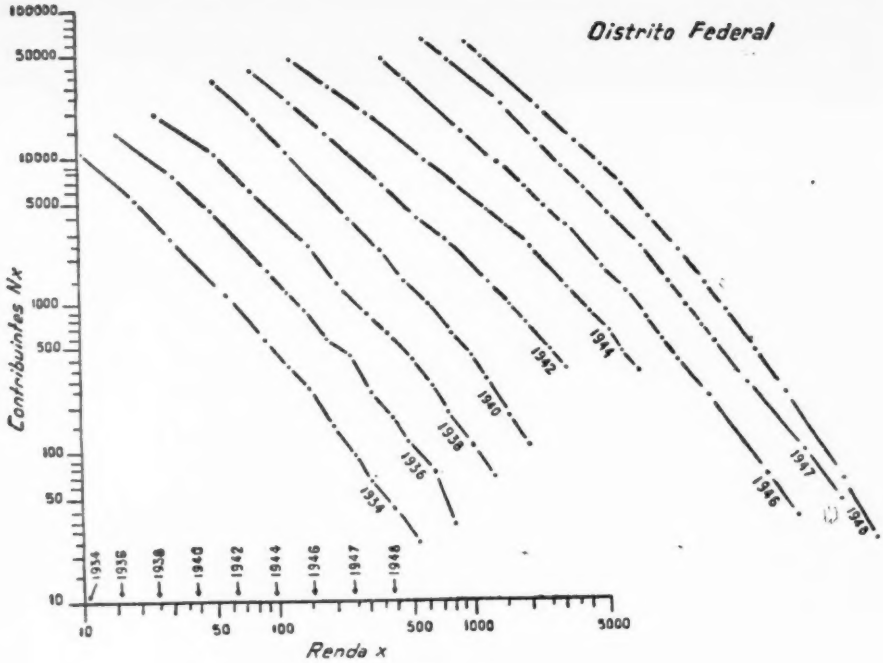


Figura 2

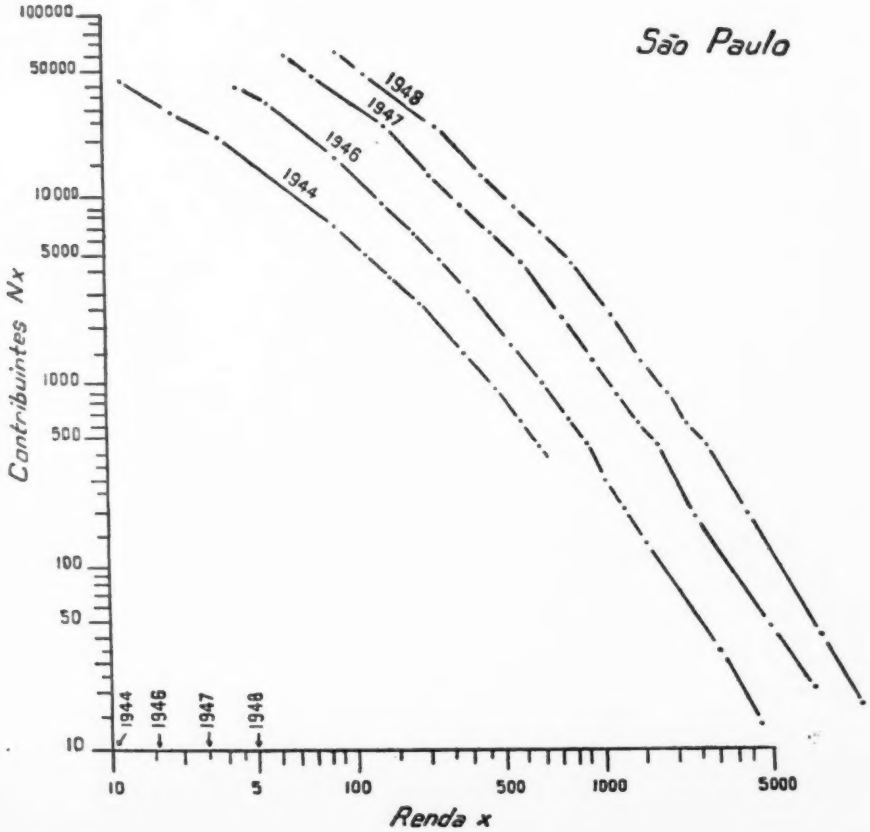


Figura 3

Finalmente, assinalemos como uma das medidas de desigualdade mais utilizadas, sobretudo por independer da forma da curva de distribuição, a *razão de concentração*, proposta por *Gini*. Consideremos a graduatória, em sentido crescente, das quantidades x_i do atributo possuído por um grupo de indivíduos, e seja $Q_i = \Sigma x_i$ a soma dos atributos até o elemento de ordem i. As razões $q_i = \frac{Q_i}{Q_n}$ e $p_i = i/n$ nos dão, a primeira a percentagem do atributo possuído pelos primeiros i indivíduos sôbre o total correspondente à coletividade, a segunda a percentagem de indivíduos que a possuem. Para ter um índice que seja independente da unidade de medida, e atinja o valor máximo igual à unidade, *Gini* adota como *razão de concentração* a expressão

$$\rho = \sum_{1}^{n-1} (p_i - q_i) \Big/ \sum_{1}^{n-1} p_i .$$

No caso de uma distribuição paretiana, $\rho = \frac{1}{2\alpha - 1}$.

5. *Indices de concentração para o Brasil*

Apliquemos os conceitos acima ao estudo da distribuição de rendas no Brasil. Para as distribuições em foco calculamos os índices α de *Pareto*

TABELA 4. ÍNDICE DE CONCENTRAÇÃO NO BRASIL

Anos	BRASIL					SÃO PAULO				
	α	α'	δ	ρ	c	α	α'	δ	ρ	c
1948.....	-1,685	-2,302	1,939	46,8	84,4	-1,697	-2,238	1,927	46,6	82,6
1947.....	-1,594	-2,116	2,156	49,5	88,4	-1,665	-2,125	1,965	47,0	83,3
1946.....	-1,585	-1,970	2,187	49,1	88,1	- 1,659	-2,199	2,046	47,7	83,1
1944.....	—	—	—	—	—	-1,240	-1,731	2,592	59,4	93,0

Anos	DISTRITO FEDERAL								
	α	α'	δ	ρ	c	Anos	α	δ	ρ
1948.....	-1,602	-2,075	2,063	47,6	88,3	1940	-1,515	2,123	46,2
1947.....	-1,505	-1,753	2,354	49,9	91,4	1938	-1,467	2,226	48,8
1946.....	-1,484	-1,764	2,260	50,9	92,1	1936	-1,540	2,132	47,5
1944.....	-1,224	-1,506	2,700	59,3	96,8	1934	-1,576	2,100	45,3
1942.....	-1,266	—	2,776	55,6	—	1928	-1,486	2,363	46,9

de sumariar os aspectos relevantes da mesma, e que seja a tradução númérica do conceito econômico de desigualdade. [8]

Coube a *Pareto* formular a primeira representação analítica da curva de rendimentos. Se indicarmos por N_x o número de possuidores de rendas iguais ou superiores a x, mostrou êle que, a partir de um nível de renda adequado, N_x se expressa mediante uma função hiperbólica

$$N_x = Ax^{-\alpha},$$

onde A e α são constantes positivas. Baseado nesta lei, *Pareto,* adotou como medida da *desigualdade* o parâmetro α.

A lei citada só é válida em primeira aproximação; a anamorfoseada logarítmica de um grande número de distribuições empíricas apresenta-se encurvada para o eixo das abcissas, denotando a existência de uma lei mais geral, que seria, segundo *Pareto,*

$$N_x = A\,(x + a)^{-\alpha},$$

sendo *a* uma constante. Essa expressão não permite contudo uma medida adequada da desigualdade, pois esta passa a depender, não apenas de α, mas também de *a*.

Substancial melhoria na solução do problema foi obtida por *Gini* ao considerar, não apenas o número de contribuintes, senão também o quantitativo de suas rendas. Designando por R_x o montante total das rendas superiores a x, mostrou aquêle autor que

$$N_x = R_x^{\delta} K^{-1}.$$

O parâmetro δ liga-se teòricamente a α mediante a expressão $\delta = \dfrac{\alpha}{\alpha - 1}$. A função de *Gini* dá em geral melhor ajustamento da curva de réditos que a de *Pareto,* e, além disso, δ é muito mais sensível que α às diferenças existentes nas distribuições de rendas; basta notar que α variando de 1,13 a 1,89, que foram os valores extremos encontrados por *Pareto,* δ varia entre 2,12 e 8,69.

Uma intensiva aplicação tem sido feita, no domínio econômico, do método de *translação,* proposto por *Edgeworth* e, mais tarde e independentemente, por *Kapteyn. Gibrat* utilizou a função

$$f(x) = \frac{\alpha}{(x - x_o)\sqrt{\pi}}\, e^{-[\alpha \log (x - x_0) + b]^2}.$$

A essa lei se subordinam os mais variados fenômenos, como sejam, além das distribuições de rendas, as dos salários, do número de operários segundo as emprêsas, da taxa de pauperismo, das sucessões, dos aluguéis, etc. Baseado nesta distribuição, *Gibrat* propôs como medida da desigualdade o índice

$$C = 100\sqrt{2}\;\sigma_{\log (x - h)}.$$

---

[8] Para uma ampla discussão dos aspectos teóricos da representação analítica das distribuições de rendas e da medida da desigualdade, vêr o citado trabalho do autor "A Desigualdade na Distribuição das Rendas."

e δ de *Gini*, e ainda a razão de correlação ϱ. Tais valores constam da tabela 4. Utilizamos o método de *Cauchy* para o cálculo α e δ, e para ϱ uma modificação da fórmula de *Gini*.[9]

Em vista da insuficiência da representação pela lei simples de *Pareto*, calculamos também, por via gráfica, os parâmetros da lei de segunda aproximação.

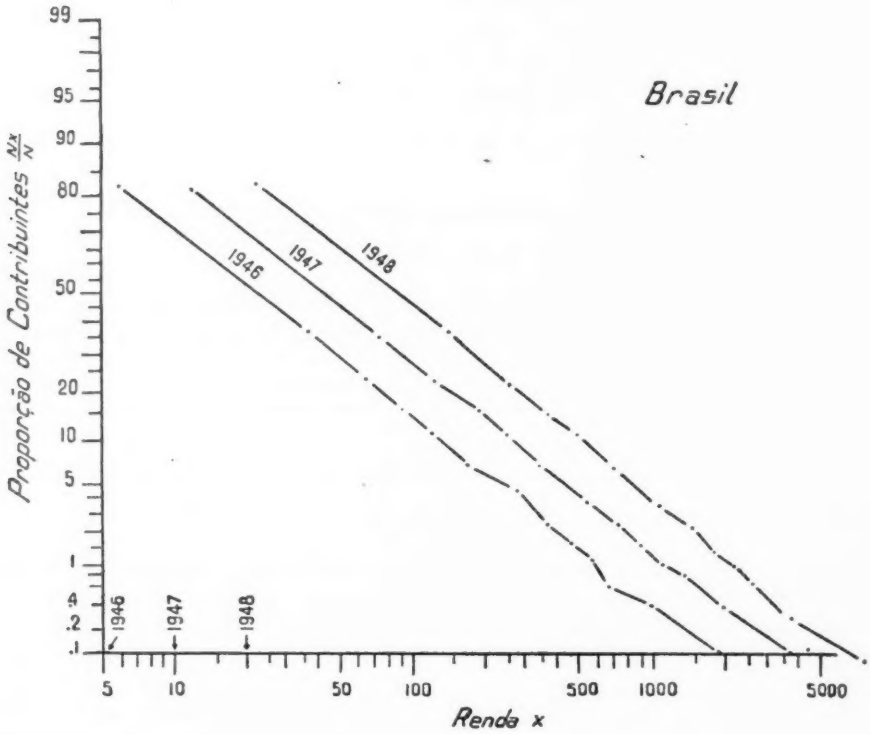


Figura 5

Os coeficientes angulares das interpolatrizes, que representamos por α′, figuram também na tabela 4. Contudo, o coeficiente α′ não constitui

---

[9] GINI ("Sulla Misura della Concentrazione e della Variabilità dei Carateri." Veneza, 1914, p. 1207), para as distribuições de freqüência dá a fórmula seguinte $\rho = \frac{\Sigma k (P_k + P_{k-1} - 1) R_k}{(n-1) R} - 1$ Para aproveitar a tabelação dos dados em sentido cumulativo decrescente, necessária ao cálculo da equação de PARETO, transformamos essa fórmula em $\rho = \frac{n}{(n-1)} - \frac{\Sigma k (X_{k-1} + X_k) R_k}{(n-1) R}$ em que X_k dá o número de possuidores de rendas maiores que o limite superior de classe k, e R_k a renda total dessa classe.

uma medida adequada da desigualdade, pois esta também depende dos outros parâmetros, que constam da segunda lei de *Pareto*.[10]

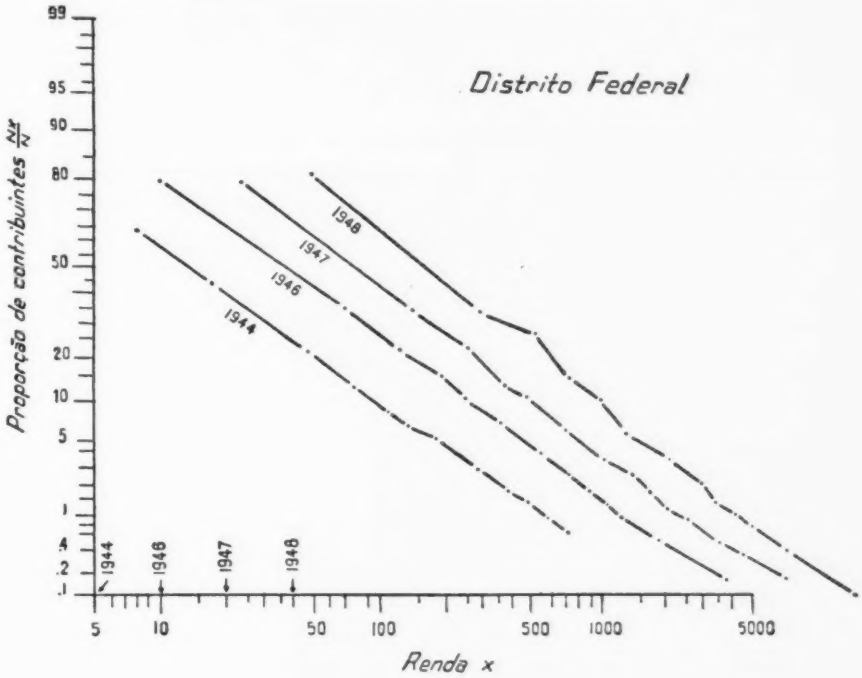


Figura 6

Um exame da tabela 4 revela, para o Brasil assim como o Distrito Federal e São Paulo, uma diminuição da desigualdade na repartição das rendas de 1946 para 1948. Para o Distrito Federal, observa-se um ligeiro aumento da concentração entre 1934 e 1940, atingindo valores marcadamente altos em 1942 e 1944.

O quadro contém ainda os valores para o Distrito Federal e São Paulo referentes a 1928. Tais valores diferem dos anteriormente publicados pelo Dr. Souza Reis no Relatório já referido e que estão errôneamente calculados.

Para obter uma melhor aderência aos valores observados, traçamos em gráfico *gausso-logarítmico* as distribuições sob exame (gráficos 5-7.[6]

---

[10] A distribuição de rendas no Brasil em 1945 (com lacunas) e 1946 foi representada pelo Prof. MORTARA mediante a parábola logarítmica $log\ y = a + b\ log\ x + c\ log\ x^2$. ("Representação Analítica das Distribuições dos Contribuintes e Respectivas Rendas Líquidas...," *Revista Brasileira de Economia*, 1949, p. 17). Esta expressão foi aplicada pela primeira vez pelo citado autor ("*Elementi di Statistica*," Roma, 1917), e constitui uma generalização da lei de *Pareto*. Noutro trabalho ("Dados e observações sôbre a distribuição das Rendas das pessoas físicas...," *Revista Brasileira de Estatística*, 1949, p. 216), o Prof. MORTARA estudou a concentração das rendas em 1946 em diversos Estados, usando a razão entre a renda média do sub-grupo de rendas superiores a certo limite e a renda média do grupo total.

Como se vê, os pontos tornam-se pràticamente colineares. Para o Brasil, determinamos a distribuição de *Kapteyn-Gibrat*, encontrando:

Brasil — 1946 $N_x = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\theta\,[1{,}135 \log(x - 24) - 1{,}517]$

1947 $N_x = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\theta\,[1{,}131 \log(x - 24) - 1{,}106]$

1948 $N_x = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}\theta\,[1{,}185 \log(x - 24) - 1{,}613]$

TABELA 5. VALORES DO INDICE α DE PARETO

PAÍSES	1928	1934	1936	1938	1940	1942	1944	1946
Brasil	—	—	—	—	—	—	—	1,59
Distrito Federal	1,49	1,58	1,54	1,47	1,52	1,27	1,22	1,48
São Paulo	—	—	—	—	—	—	1,24	1,66
Canadá	—	—	—	1,84*	—	—	1,92	—
Estados Unidos	1,42	1,78	1,73	1,77	1,83*	1,86	1,97	1,95*
Argentina	—	—	—	—	—	1,2-1,3		
Venezuela	—	—	—	—	—	—	1,31	1,24*
Alemanha	1,78	1,96	1,67	—	—	—	—	—
Dinamarca	—	1,94	—	—	—	—	—	—
Finlândia	1,85*	2,03	—	—	—	2,13	—	—
França	—	1,82	—	—	—	—	—	—
Holanda	—	1,83*	—	—	—	—	—	—
Hungria	—	1,86*	—	—	—	—	—	—
Inglaterra	1,61*	—	—	1,57	—	—	1,75	—
Suécia	—	—	—	—	—	—	2,15	—
África do Sul	—	—	—	—	—	—	2,03	—
Austrália	—	—	1,84	1,95	—	—	2,12	—
Índia	1,52	—	—	—	—	—	—	1,79
Japão	1,66*	—	—	—	—	—	—	—
Nova Zelândia	—	2,29	2,15	2,46	2,35	—	—	—

* O índice refere-se a ano próximo ao mencionado na coluna.

Daí se concluem os valores do índice *C* de *Gibrat:* $C = 88{,}1$, $88{,}4$ e $84{,}4$, respectivamente.

Os resultados dêsses cálculos dos índices de desigualdade estão sumariados na tabela 4. Aí também figuram os índices de *Gibrat* calculados para o Distrito Federal e São Paulo desde 1944.

Um cotejo com os valores dos índices de desigualdade calculados para outros países, torna-se difícil, primeiramente por causa de restrições de caráter teórico, e, depois, pela falta de dados atualizados. Contudo, aproveitando os valores do índice α de *Pareto,* dados por *Colin Clark,*[11]

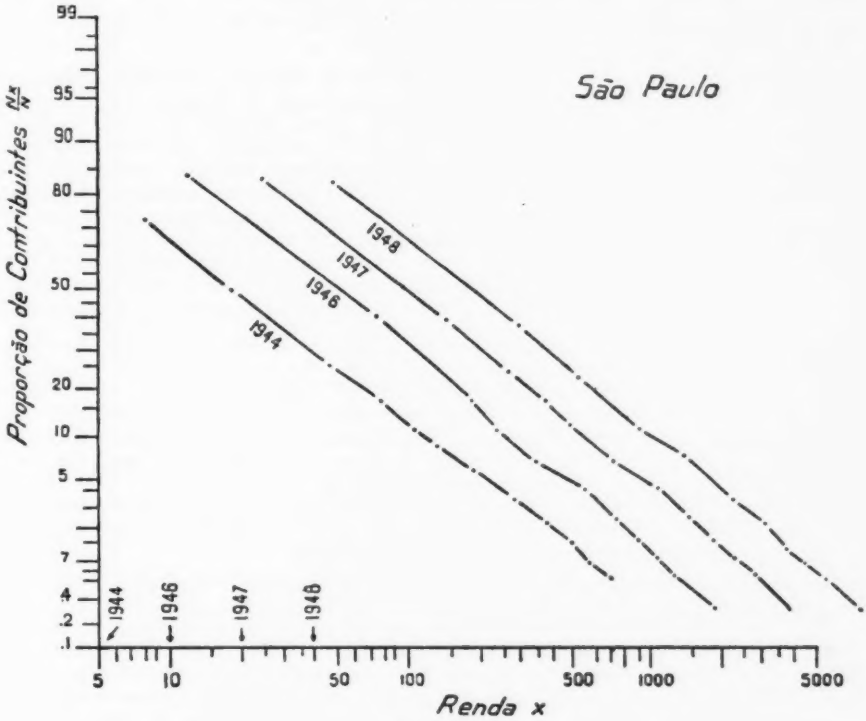


Figura 7

podemos organizar o quadro 5. O Brasil, e as duas unidades federadas sob estudo, apresentam uma desigualdade maior, em geral, que a dos países aí mencionados. Em 1928, a concentração no Distrito Federal era menor que nos Estados Unidos; mas, de então por diante, a desigualdade diminuiu nesse último país mais ràpidamente que entre nós. É flagrante a discrepância entre a nossa situação e a dos países de colonização anglo-saxônica: Canadá, África do Sul, Austrália, Nova Zelândia, cujos problemas de desenvolvimento econômico não têm sacrificado a igualdade de acesso às oportunidades econômicas. Aqui continua em aberto o problema de, sem prejuízo de nossa expansão econômica, acelerar a tendência, já visível a partir de 1944, para uma mais equitativa distribuição da renda nacional.

* * *

[11] COLIN CLARK, *The Conditions of Economic Progress, 2.ª ed.* Londres, p. 533.

SPECIAL USES OF THE CURRENT POPULATION SURVEY MECHANISM

By Gertrude Bancroft, U.S.A. *

RESUMEN

El Estudio Continuo de Población (Current Population Survey), que realiza mensualmente la Dirección del Censo de los Estados Unidos, tiene como finalidad principal medir en forma continua el empleo y desempleo, por medio de entrevistas directas con una muestra nacional representativa de hogares censales. El estudio, mediante preguntas adicionales presentadas en el momento de la entrevista regular, ha proporcionado muchos otros tipos de datos. Estos últimos han sido recolectados como parte del programa de la Dirección del Censo sobre estadísticas continuas de población o, sobre una base de reciprocidad, a pedido de los otros organismos gubernamentales.

La información regularmente recolectada por medio del estudio, incluye edad, sexo, raza, estado civil, relaciones del hogar censal y residencia de todas las personas en los 25.000 hogares que componen la muestra; y, para las personas de 14 ó más años de edad, categoría de empleo o desempleo, ocupación y conexión con la industria durante la semana anterior a la entrevista. En esa forma se dispone cada mes de las características básicas de la población y de una descripción de su actividad económica, pudiendo examinarse ambos aspectos en relación con cualquier otro factor.

Debido a su flexibilidad y a su poco costo relativo como fuente de estimaciones nacionales, este mecanismo de los estudios especiales ha sido usado 90 veces desde su creación en el año 1940 para proporcionar información no disponible en otras fuentes. Los tipos de estudios especiales llevados a cabo pueden clasificarse en la siguiente forma: (1) Demográfico y social; (2) económico; (3) administrativo; y (4) diversos (principalmente de investigación y metodología). Los estudios demográfico y social, han cubierto tópicos por lo común incluidos en los censos de población—estado civil y características de las familias, fecundidad, movilidad de la población y educación. Los estudios económicos han sido generalmente dirigidos hacia la presentación de mayores detalles que los que figuran en la información regular disponible sobre fuerza de trabajo actual y potencial. En otro campo, han dado a conocer datos sobre la distribución de los ingresos familiares y personales, así como un conjunto de datos detallados sobre factores asociados con las distribuciones de los cambios en los ingresos.

El grupo de estudios administrativos incluye los realizados, sobre una base de reciprocidad, para otros organismos gubernamentales.

Por último, el estudio ha sido usado como campo de experimentación para nuevos conceptos y para el desarrollo de mejores procedimientos de estudio y censales.

---

* Coordinator for Manpower Statistics, Population and Housing Division, U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C. This article was prepared in July 1953.

In the Current Population Survey, the United States has a tool for the collection of information about the population that has almost unlimited potentiality. This Survey, which is operated by the Bureau of the Census, consists of interviews each month with a sample of households selected in such a way as to give reliable estimates for the United States as a whole. Its primary purpose is to measure employment and unemployment and to provide data on the characteristics of the labor force: Age, sex, occupation, industrial attachment, extent of employment, etc. Over the past 10 years, the Survey has served many other purposes, however. It has been the source of national statistics on such widely differing topics as the incidence of arthritis and rheumatism, consumer income distribution in the United States, the volume of sugar supplies in private households, the hospitalization of elderly persons, and the reasons for part-time employment. Some 90 special inquiries have been conducted as adjuncts to the Current Population Survey since 1942.

A brief summary of the operation methods of the survey may be in order before describing further its special uses. During the week containing the 15th of the month, a staff of enumerators conducts brief interviews with responsible members of about 25,000 households – the sample for the Current Population Survey. Each household is interviewed in the survey for four consecutive months, and after a lapse of eight months, is interviewed again for another four months. At the first interview, information on each member of the household is recorded on a "control card" – his name, age, sex, race, marital status, relationship to the household head, World War II veteran status, and the farm or nonfarm residence of the household. This card is retained in the field offices of the Bureau until the household leaves the sample permanently; and, as changes in household composition, age, and other characteristics occur, the information is brought up to date. Certain items (age, sex, residence) are transcribed from the control card each month to the schedules themselves, which are forwarded to Washington for tabulation. On these schedules are recorded the employment status, occupation and industrial attachment during the preceding week (the week containing the 8th of the month) of each person 14 years old and over in the sample households.

In effect then, a miniature census of the population is taken every month, providing basic demographic data and information on the economic activity of the population. The sample is a scientifically selected, probability one. The component households are chosen from maps and lists, under conditions of strict control so that the enumerator has no choice in the matter. Sampling errors of the data can be measured.

Prior to each month's survey, it has been the practice to give the enumerators, who are part-time employees, several hours of training, which includes discussion of concepts, review of errors, practice interviewing and other exercises. Thus, new questions and procedures can be channeled to the field staff quickly and uniformly.

The adaptability of this survey mechanism to other uses was not recognized for some time after its inauguration in 1940. The whole project of a monthly sample survey to measure unemployment was at first so experimental that attention was devoted largely to testing and review of its success in meeting that objective. After the transfer of the survey operation from the Work Projects Administration to the Bureau of the Census in 1942 and the conversion of the sample to a probability design in 68 sample areas, the Bureau itself, as well as other government agencies, began to realize the possibilities of the mechanism for general survey work.

Much of the cost of any field survey is in the establishment of the sample (the mapping, listing, and sample selection) and the recruitment and training of the field staff. A further large element of cost is the travel from one household to another. In the Current Survey, these costs are met in the budget for the Survey itself. The incremental cost of adding questions to the regular interview is extremely small, both in absolute and relative terms.

Certain limitations arising from the special character of the Current Population Survey should also be pointed out. Its primary purpose is to provide as current a measurement as possible of employment and unemployment. This means that the operation is conducted against very strict deadlines; preliminary figures are scheduled for publication two weeks after the end of the week of enumeration, and final figures one week later. Inquiries that are made in conjunction with the regular interview must be limited in scope in order to avoid delaying completion of the survey. A second type of restriction arises from the fact that the sample households are visited month after month for the labor force survey and it is of utmost importance to retain their cooperation, since the survey is a voluntary one. Questions that might arouse resentment and lead to refusals in subsequent months must, therefore, be avoided, even though they might provide information of great value in certain types of government programs. The experience of the Census Bureau has been gratifying, however. Some respondents may think that certain types of inquiries are useless or silly, but there is no evidence that any of the special surveys conducted to date has affected subsequent cooperation in any noticeable way.

A third limitation is more subtle. This involves the whole field of variability of response and the effect of question wording on enumerator-respondent understanding. For example, twice during World War II, each person outside the labor force was asked if he or she would be willing to take a job if one were available in the community. These supplementary questions were to be asked following the regular interview, and applied only to persons in the sample who had not been reported as employed or looking for work. Perhaps because the enumerators were more careful in asking the standard questions, or because respondents reported more fully on their activities or thought that if they said they already had a job they would not be likely to be forced to

take work, for any number of possible reasons, the count of the labor force was much larger in the months of this special survey than in adjacent months. Other instances in which the regular pattern of questioning was affected by the addition of new questions could be cited. To avoid such disruptions, each request for special supplements to the survey is carefully examined with this possibility in mind.

The list of special surveys that have been made in connection with the Current Population Survey, using all or part of the same sample of households and the same enumerators, can be divided into several major categories:

1. *Social and demographic surveys.* These cover the fields of interest that have customarily been included in censuses of population: Family composition, marital status, internal migration, school attendance, educational attainment, and fertility.

2. *Economic surveys.* These surveys have concentrated chiefly on the special problems of employment and unemployment, and the distribution of consumer income among families and persons in the United States.

3. *Administrative surveys.* These surveys have been undertaken to meet the needs of other government agencies which are responsible for various action programs such as public housing, social security, veterans' training, etc.

4. *Miscellaneous.* Surveys primarily for the purpose of research in methodology or to meet a special need in connection with evaluation of data from other sources, etc.

A brief description of some of these surveys may serve to show the flexibility of the Current Population Survey mechanism.

1. DEMOGRAPHIC AND SOCIAL SURVEYS

Each year since 1947, at the anniversary date of the census of population, the scope of the regular schedule has been expanded to include questions on family and household composition and marital status; in 1952 information was also obtained on the number of children ever borne to women in the household. In addition, questions have been added on the year-to-year mobility of the population within and among counties and States. This information, in combination with the basic items of age, sex, race, and farm residence, has provided a detailed documentation of population trends during a period of great change in the United States. The data have also formed the basis for projections of the number of households and of families for future dates. The results of these detailed annual surveys have been published by the Census Bureau in a series of reports on migration, fertility, family composition, marital status, etc., under the title *Current Population Reports, Population Characteristics,* Series P-20.

Questions about the persons married in recent years were added to the schedule in April 1953 for the National Office of Vital Statistics of the U. S. Public Health Service. These questions yielded information on annual marriages supplementing that obtained by this agency from compilations of marriage records. By cross-classifications with other items on the schedule, data were tabulated about the personal, social, and economic

income was in doubt. On the score of cooperation, the early fears have been found groundless. The first income survey in 1945 was restricted to households being interviewed for the last time, in order to minimize the adverse effects on the regular survey in that month and following months. After three years' experience, it was clear that objections to giving information on income were relatively rare and that cost considerations were the only reason to restrict the income questions to a subsample of the full sample.

On the score of reliability of the data, it is true that complete reporting could not be obtained within the framework of this type of survey. Generally only one member of a household was interviewed. That person's knowledge of amounts of income from minor sources, or of net earnings from business operations of other household members was frequently defective. Nevertheless, although aggregates of income reported were incomplete, the distribution of consumer income among the families and persons in the population, and its relation to age, sex, family composition, occupation, industrial attachment, residence, extent of employment, and other factors was clearly revealed. (See *Current Population Reports*, Consumer Income, Series P-60.) Knowledge of changes in the income distribution from year to year and the factors associated with those changes has thus become available as a by-product of the Current Population Survey, at almost no additional expense, except for coding and tabulation.

Most of the attributes and activities of the population that are studied by means of this Survey are examined in relation to age. Current interest in the particular problems of the aged was responsible for the first use of the survey mechanism by a nongovernmental body. Because it was thought that the information would be of great public interest, the Census Bureau consented to allow the University of California to make use of the Survey in connection with a larger study of the older age groups. In April 1952, the financial resources and major expenditures of persons aged 65 and over in the sample were examined in detail. In this case, the interview was fairly lengthy and was carried out after the regular Survey in April had been completed. Information on income and other characteristics obtained in the regular Survey was used in the analysis, however. The results are be published by the university.

3. ADMINISTRATIVE SURVEYS

The Current Population Survey is the only mechanism at the hand of government statisticians that has the entire population as its universe: Persons of all ages, regardless of work status, residence, or income. For this reason, it has proved to have a wide variety of uses for administrators of government programs who have found it necessary to look beyond the statistics arising from the operations of their own programs. The Census Bureau has carried out the surveys, including the tabulations, on a reimbursable basis.

characteristics of brides and grooms that are not available from the routine compilations.

Also in this category of studies are the annual surveys of education conducted in October, at the beginning of the school year. These have regularly dealt with school enrollment of the population of school and college age, and on occasion have also included the educational attainment and incidence of illiteracy in the entire population. The topic of illiteracy was included last in October 1952.

2. Economic Surveys

Most of the special economic surveys have been concerned with expanding the existing knowledge on the size and characteristics of the country's labor supply, using measurement devices and concepts somewhat broader than those of the regular monthly labor force survey. For example, the incidence and cause of part-time employment have been investigated a number of times in order to determine the extent of under-employment or partial unemployment-phenomena which are not regularly measured. Again, the size and characteristics of the working population measured over the course of a year rather than over a week have been determined by means of questioning about work experience during a calendar year. A further extension of this type of analysis was undertaken following on the outbreak of hostilities in Korea, when it appeared that manpower might become a limiting factor on the ability to meet defense production schedules. The potential labor reserve was identified by means of special questions directed toward persons presently outside the labor force but with employment experience during or after World War II. Information on their current status and their recent work experience formed the basis of estimates of potentially available manpower in various age-sex groups.

Analysis of the results of these economic surveys have been published in Series P-50 of Current Population Reports. This series also includes reports on the marital status of the labor force, economic characteristics of migrants, school enrollment of workers and other subjects, which combine the material from the special surveys in group [1] with the basic labor force information.

Annually, since 1944, special surveys of agricultural workers have been made to provide data on labor input, earnings for the year, extent of migration, alternative employment, and other factors affecting the employment patterns of this particular segment of the labor force. These farm worker surveys have been conducted for the Department of Agriculture, chiefly for research purposes and have been published by that agency.

The study of the distribution of consumer income is one of the major projects associated with the Current Population Survey. Initially, work in this field was undertaken with considerable misgiving; cooperation on the part of sample households was expected to be difficult to obtain and the validity of the answers to questions on amounts and sources of

e. *Housing facilities*

To meet the needs of various public housing agencies, surveys were conducted to provide information on the condition of dwelling units in the housing inventory, and the facilities available in occupied housing units.

f. *Attitudes on food conservation (survey for Luckman Committee on Grain Shortage)*

This survey, conducted in 1947, dealt with the attitudes of persons toward the voluntary food conservation program instituted because of the international grain crisis. It also indicated the extent to which consumers and farmers were cooperating with the program.

g. *Veterans' training plans (survey for Veterans' Administration)*

A survey of men who had served in the armed forces since the outbreak of hostilities in Korea was conducted in July 1953 to determine the number who might avail themselves of the provisions for their formal education or on-the-job training.

4. MISCELLANEOUS SURVEYS

This last category of special surveys comprises chiefly those aimed at testing new methods or concepts in preparation for major censuses or for use in the monthly Survey itself. How to phrase the income questions for the 1950 Census of Population, for example, was tested in a survey prior to the census. Another example is the use of alternative procedures to test the traditional measurement of unemployment—questions phrased somewhat differently or covering different time periods. Estimates of the population enumerated on a *de facto* instead of a *de jure* basis were developed from the Survey in order to assess the relative costs of these procedures for the decennial census. Still another type of inquiry is represented by a special survey of households in which it had been impossible to find anyone at home in a previous month, to determine the effect of their omission from the final estimates.

In a brief summary such as this, the scope of the special surveys conducted by means of the Current Survey mechanism can be indicated only very broadly. More detailed information can be found in the list of references appended or will be furnished to anyone interested upon request to the director, Bureau of the Census, Washington 25, D.C.

SELECTED REFERENCE SOURCES

"Concepts and Methods used in the Current Labor Force Statistics prepared by the Census Bureau," *Current Population Reports, Labor Force,* U. S. Bureau of the Census, Labor Force Memorandum No. 5, November 1950.

Current Population Reports, Population Characteristics, U. S. Bureau of the Census, Series P-20.

Listed below are the major types of surveys of this kind that have been made:

a. *Health surveys*

Illness and disability (survey for Federal Security Agency). Two surveys (February 1949 and September 1950) were undertaken to determine the number of persons unable to work or perform their other usual activities because of illness or disability. A follow-up survey of persons with long-term disabilities identified in these surveys was conducted in March 1952 to develop information needed to construct disability life tables, and other data to be used in the development of disability insurance plans.

Arthritis and rheumatism (survey for U.S. Public Health Service). This survey, conducted in september 1951, developed information on the incidence of arthritis and rheumatism in the population, the extent to which these cases have been diagnosed medically, and whether or not persons have had to change their work or condition of work on account of these ailments.

Hospitalization of persons 65 years old and over (survey for Federal Security Agency). This survey, conducted in March 1952, showed the frequency of hospital insurance among older persons, the number who had been in the hospital during the preceding calendar year, and the duration of their stay. The information obtained was used to assist in determining the possible cost of and need for a program of free hospitalization among persons past retirement age.

b. *Social security coverage (surveys for Federal Security Agency)*

These surveys were undertaken to estimate the number of persons such as domestic workers and farm laborers who might be eligible for old–age insurance under recent amendments to the Social Security Act. Data on earnings and working arrangements were collected for this purpose.

c. *Orphans in the population (survey for Federal Security Agency)*

The living arrangements of minor orphans and half-orphans were a matter of concern in evaluating administrative regulations in connection with survivors' insurance.

d. *Sugar supplies in private households (survey for Department of Agriculture)*

Semiannual surveys were undertaken in 1948-1950 to develop estimates of household inventories of sugar. These figures were added to estimates of supplies in the hands of retailers, wholesalers, refineries, etc. to measure total supplies for purposes of determining import quotas.

Current Population Reports, Labor Force, U. S. Bureau of the Census, Series P-57 and P-50.

Current Population Reports, Consumer Income, U.S. Bureau of the Census, Series P—60.

"The Monthly Report on the Labor Force," Goldfield, Steinberg and Welch, *Estadística,* vol. VI, No. 18, March 1948.

Papers on Labor Force Statistics in the United States, U. S. Bureau of the Census, Washington, D. C., 1952.

* * *

PRINCIPIOS DE INTEGRACION Y COORDINACION EN UN SISTEMA ESTADISTICO NACIONAL

POR JUAN LABADIE-EURITE, PUERTO RICO *

SUMMARY

This paper considers principles and instruments of integration and coordination of a national statistical system, cautioning at the start that the coordinating methods of one country may be quite unsuitable for another, and that each country must work out its own methods within the framework of the particular national conditions.

Material of the paper is organized under the following headings: Effect of characteristics of organization and national development; determination of the national objective; program of statistical action; inventory of available statistical resources; coordinating committees; authority and attributes of the central coordinating agency; personnel relationships; other media of integration and coordination.

Particular stress is placed on the basic value of an inventory of statistical resources, which would show for each type of data the agency producing it, the frequency, the general characteristics, limitations, methods of obtaining the information, and other circumstances which would increase the usefulness of the inventory. Examination of this inventory would permit, in the first instance, determination of the extent to which the present statistical production meets the needs for data; and, taken annually, such an inventory would provide a measure of the progress made from year to year towards meeting the needs. Study of the inventory would disclose the problems most in need of coordination and integration, because it would constitute a panorama of the statistical activities in which duplication of effort, gaps in data, and poor use of facilities could be readily seen. It would also mean that all of the agencies involved could have equal opportunity to view the inventory as a whole, instead of considering only their own part.

The attributes, placement in the hierarchy of government organization, and mode of operation of the Office of Statistical Coordination are discussed; and consideration is given to the roles of the Central Coordinating Committee and of smaller, specialized committees. The field of action of the Central Coordinating Committee would be limited to problems of jurisdiction and of relations between the Office of Coordination and the other government agencies, and to basic decisions of general policy relating to statistical activity. Smaller committees of specialists, on the other hand, are recommended by the author to resolve internal conflicts at the departmental level.

---

* Jefe, División de Estadística, Dirección del Presupuesto, Oficina del Gobernador, La Fortaleza, San Juan, Puerto Rico. Este artículo se preparó en septiembre de 1953.

No existen reglas y procedimientos fijos, de aplicación general, para establecer la integración y coordinación necesarias para el buen funcionamiento de un sistema estadístico nacional. Cada país se ha visto forzado a desarrollar sus procedimientos a través de pruebas y ensayos con sus correspondientes éxitos y fracasos. El copiar lo del vecino no ha resultado ser la mejor solución al problema. De ahí que la exposición que sigue no se ofrece como un patrón ideal, cuya adopción se recomienda a cualquier país en cualquier momento dado. Representa más bien el resumen de la experiencia del que escribe, de acuerdo con las características y las condiciones especiales del marco de acción donde ha tenido la oportunidad de llevar a cabo actividades de integración y coordinación estadística.

La dificultad de usar en otros sitios las normas y principios de integración y coordinación que han resultado de buen éxito en un país, sin alterarlas en lo más mínimo, se debe a las diferencias fundamentales de organización y desarrollo político, económico y social que existen entre una nación y otra. Resulta, por lo tanto, que estas características nacionales vienen a ser el primer factor a considerarse al determinar el conjunto de principios que gobiernan la integración y coordinación de las actividades estadísticas.

Efecto de las características de organización y desarrollo nacional

El efecto de estas condiciones particulares de cada nación en la naturaleza de los principios de integración y coordinación que gobiernan las actividades estadísticas es más bien de índole general. Por esta razón, y además por la dificultad envuelta en pretender analizar este efecto a tono con las variaciones entre distintos países, no se discute aquí en detalle este aspecto del problema. Solamente se presentan algunas consideraciones generales que ayudan a comprender aún más la individualidad de los procedimientos e instrumentos de coordinación nacionales .

El grado de centralización o descentralización de funciones en la organización estadística nacional determina en cada país la naturaleza general del conjunto de principios que gobierna la integración y coordinación estadística. Aun pequeñas alteraciones al tipo del sistema estadístico hacen necesarias modificaciones fundamentales en los principios de coordinación estadística.

Importante también es la relación entre la edad de la organización estadística nacional y la de la organización política y económica del país. Mientras más tarde ocurra la creación formal de la organización estadística, más se habrá arraigado, en el curso del desarrollo político y económico, el uso de ciertas prácticas, métodos y costumbres que luego resulta necesario modificar. Esta condición determina en gran parte primero, la aceptación de la función coordinadora y segundo, el grado de fuerza y poder que ha de tener la misma para ser efectiva.

El dinamismo—la razón de crecimiento—en la organización política y económica nacional determina el grado de elasticidad de la coordinación. Los problemas corrientes de integración y coordinación estadística se

convierten, en casos de marcado dinamismo nacional, en serias dificultades y hasta en materia de confusión.

Determinación del objetivo nacional

Para poder determinar la naturaleza y la conveniencia de los principios de integración y coordinación estadística es imprescindible esbozar un programa de acción lógica. Sin un plan, sin un programa, la organización estadística nacional trabajará a tontas y a locas produciendo datos y haciendo estudios que no encajan en el patrón general de desarrollo que persigue el país. Así también el conjunto de principios que gobiernan la integración y coordinación estadística tampoco tendrá lógica. No se puede integrar y coordinar si desconocemos el fin que se persigue con ello, y mucho menos entonces desarrollar un instrumento para gobernar algo que de hecho no existe.

El programa necesario es determinado por el objetivo nacional. Siendo la estadística un instrumento y no un fin en sí, un programa lógico en este campo del saber debe de estar orientado a contribuir al mejor éxito de la pauta general de desarrollo y progreso que la nación se ha trazado. Conocer a dónde vamos y por qué es el principio más importante en el código de integración y coordinación.

Programa de acción estadística

Una vez conocido el objetivo nacional puede determinarse qué programa de acción estadística allegaría la información necesaria para su más eficiente progreso. Por lo general, el programa preparado en primera instancia para estos propósitos resulta ser muy ambicioso. Es necesario llevarlo a la realidad, ponerle un freno al entusiasmo de los técnicos encargados de prepararlo. Es necesario porque siempre, y no importa dónde, los recursos disponibles, ante la competencia establecida por otras necesidades nacionales, no son suficientes para llevar a cabo el programa estadístico ideal.

Surge, por lo tanto, como un princípio importante de trabajo al asignar a las distintas actividades que componen el programa estadístico un orden de prioridad. Una labor bastante ingrata, por cierto. Es muy natural que los especialistas en cada campo del saber consideren su actividad como la más importante de todas. Aún la persona a cargo de la función coordinadora tiene que ejercer especial cuidado de no caer en el mismo mal. La asignación de prioridades tiene que ser hecha en forma completamente objetiva, atendiendo solamente a la relación entre el plan de trabajo estadístico que se prepara y el plan de desarrollo nacional a que ha de servir.

Luego es necesario determinar la cuantía de recursos disponibles. Los recursos monetarios y los humanos son los más importantes. Es conveniente conocer tanto la disponibilidad inmediata de ellos como la futura.

El último paso en la elaboración del programa viene a ser la eliminación de aquellas fases de baja prioridad en proceso de ajuste a los medios a nuestro alcance. Vale la pela hacer notar que es conveniente seguir el orden de acción arriba indicado. Primero organizar un programa ideal, con la creencia que puede llevarse a cabo. Ante la duda, asignar prioridades. Pero sin conocer todavía a cabalidad las limitaciones de recursos. Así no se establecerán defensas inconscientes para renglones llamados a posponerse indefinidamente. Por último, enfrentarnos a la realidad.

Puede decirse que de aquí en adelante los principios de integración y coordinación van encaminados a obtener el uso más eficiente de los recursos disponibles.

Inventario de la riqueza estadística disponible

Una vez acordado el programa de acción estadística en su forma final, hay que proceder a determinar hasta qué punto la producción estadística actual cubre las necesidades de éste. Para ello debe tomarse un inventario general de lo que podemos llamar la riqueza estadística del país. Este inventario es un instrumento importantísimo para la integración y coordinación necesarias en un programa estadístico.

La producción estadística es siempre amplia y dispersa. En algunos casos, esta producción surge inadvertidamente, como actividad secundaria de las gestiones administrativas en las dependencias gubernamentales. En otros casos las estadísticas se obtienen como producto principal, a través de estudios e investigaciones conducidos especialmente para obtener estos datos. El inventario debe abarcar ambos extremos. Es importante que lo haga, especialmente en el primer caso mencionado, ya que este tipo de dato estadístico tiende a permanecer oculto. La amplitud y dispersión arriba apuntada hace imposible que la persona a cargo de la función coordinadora dependa exclusivamente de la memoria para mantenerse al tanto de la producción estadística. Tampoco se puede depender de anuarios estadísticos. El anuario es por fuerza condensado, y representa un producto final que poco nos dice de las fuentes de información que no se han utilizado o que se han utilizado solamente en parte. Se necesita un instrumento mucho más especializado para la coordinación, que viene a ser el inventario en discusión.

Para ser verdaderamente útil, este inventario debe repetirse anualmente y para la misma época. Se notará que el primero es el más difícil—los subsiguientes será cosa sencilla el tomarlos. Esta continuidad le añade la conveniencia de poder usarse como medida del progreso de la acción coordinadora. También lo convierte en una historia de la actividad estadística. Para cada renglón anotado debe incluirse información sobre qué dependencia gubernamental produce el dato, su periodicidad, sus características generales, limitaciones, métodos de obtener la información y demás condiciones que hacen posible el mejor uso del inventario.

Un cuidadoso estudio del inventario traerá a la luz inmediatamente los problemas que requieren acción de coordinación e integración. El

poder captar de un vistazo todo el panorama estadístico hace fácil notar los casos de duplicación innecesaria de esfuerzo, lagunas en la producción estadística y mal uso de los recursos disponibles. Al comparar la naturaleza de la producción estadística actual con el plan de acción organizada que se ha trazado y su orden de prioridad, resaltan a la vista los pasos de ajuste que han de tomarse. La publicación y divulgación del inventario y su estudio por todas las personas relacionadas con la actividad estadística con lleva otra ventaja. Me refiero a la realización por parte de los técnicos estadísticos individuales de la posición y relación de su campo de acción en el programa global. La gestión de la agencia coordinadora tiene entonces más sentido de lógica para ellos. Muchas personas reacias, por falta de mejor información, a ser coordinadas e integradas se transforman luego del estudio de estos inventarios en defensores y proponentes de los cambios convenientes.

Comités de coordinación

Llega ahora el momento de llevar a la acción las determinaciones tomadas a base de los instrumentos y procedimientos discutidos arriba. Esta es quizás la fase más delicada de toda la función de coordinación. En todo gobierno hay cierto orden de jerarquía en las dependencias que lo componen, y cada una de éstas trabaja con cierta autonomía dentro de su campo de acción. La función de coordineción tiende a veces a limitar esta autonomía y además, pasa por alto el orden de jerarquía establecido. Por lo tanto, la oficina de coordinación estadística se enfrenta a menudo a problemas de jurisdicción y de aceptación de sus determinaciones.

La forma más práctica de hacerle frente a esta situación es descansando en un comité central de coordinación. Este organismo debe estar compuesto de personas de alta jerarquía gubernamental representando en lo más que sea posible las agencias más importantes en la actividad estadística. Deben ser personas capaces de comprender los problemas que se traerán ante su consideración. Este comité no podrá convocarse con mucha frecuencia; las otras obligaciones de sus miembros no lo permiten. Se hará únicamente cuando la importancia de un problema así lo requiera. No se traerán ante su consideración problemas técnicos, asuntos especializados. Su campo de acción se limita más bien a problemas de jurisdicción, de relaciones entre la oficina de coordinación y las demás dependencias del gobierno. También a decisiones fundamentales en la política general a seguirse en la actividad estadística. Se habrá llegado a la situación ideal de madurez y desarrollo cuando no haya que convocar este comité; cuando la oficina de coordinación estadística sea tan aceptada dentro del cuadro general gubernamental que sus miembros puedan resolver sus problemas directamente con las dependencias envueltas.

En el nivel departamental—en los campos especializados de la estadística—surgen también conflitos de jurisdicción y acceptación iguales a los mencionados arriba. Para atenderlos es conveniente disponer de

una serie de comités especializados, uno para cada campo en que se juzga conveniente la participación de un grupo. Es a estos comités que se encomienda la labor de discutir asuntos técnicos dentro del marco de acción de cada uno.

La utilidad de ambos tipos de comités—el general y los especializados —es obvia. La responsabilidad de coordinar e integrar se distribuye en un número relativamente crecido de personas. No existe la posibilidad de que pueda haber una persona tan capaz en todos los aspectos de la estadística que su palabra sea ley. La característica indeseable en una oficina de coordinación de aparecer como una entidad demasiado poderosa y dominante se elimina.

Poderes y facultades de la entidad coordinadora

La responsabilidad de llegar a determinaciones puede, como queda dicho, ser distribuída en un sin número de personas. Sin embargo, aquella de tomar acción no puede distribuirse ni delegarse. Queda como obligación exclusiva de la entidad de integración y coordinación. Por consiguiente, deben otorgarse a esta oficina los poderes y los medios necesarios para poder hacer efectiva su gestión.

La labor trasciende los límites de una dependencia gubernamental en particular. Todas las fases de la organización nacional son afectadas. Por lo tanto, la posición de la oficina coordinadora en la escala de jerarquía existente se convierte en un factor de importancia. Una posición relativamente baja hace, sino imposible, difícil y penosa la labor.

Los poderes legales a la disposición de la oficina también tienen un gran efecto en la posibilidad de éxito de las operaciones. Qué clase de poderes, qué clase de legislación, es cosa distinta para cada país. La organización nacional determina en términos generales la naturaleza de los poderes legales necesarios. Puede decirse que la legislación debe dar poderes suficientes para obligar a las agencias e individuos que sean afectados en la labor de integración y coordinación a cumplir con los dictámenes de la oficina coordinadora. Las facultades legales deben usarse con cautela. Es conveniente recurrir a ellas en última instancia, cuando todos los otros medios hayan fallado. No es prudente hacer prevalecer nuestros criterios por la fuerza.

Ha resultado práctico el disponer del poder que confiere el funcionar asociado a la entidad encargada del presupuesto nacional. Al asignar fondos a las distintas dependencias gubernamentales para fines de la actividad estadística en la cuantía y para los propósitos específicos que recomienda la oficina de coordinación estadística se establece un procedimiento a través del cual ésta hace valer sus determinaciones. Al igual que en el caso anterior, debe usarse este método con cautela. Es un medio de fuerza tan drástico como el legal, y su uso contínuo puede afectar la cooperación y la aceptación tan necesarias para la mejor marcha de la oficina de coordinación.

Relaciones personales

Es mucho más práctico, aunque quizás más lento, llegar a los objetivos de la coordinación a través de la persuación. Así las personas afectadas no sufrirán la reacción natural de oponerse a las normas trazadas. El depender principalmente de la persuación obliga a la selección cuidadosa de la persona encargada de llevar a cabo la labor de coordinación. El criterio más importante de selección no viene a ser el caudal de conocimientos técnicos que posea un individuo sino su habilidad de convencer y atraer personas a sua línea de pensamiento. Naturalmente, cierto grado de conocimientos técnicos en la materia es necesario.

En la práctica, resulta la mayor parte de las veces que la función de integración y coordinación se ejerce a través de una combinación de persuación y fuerza en los casos recalcitrantes. En la habilidad de combinar ambas descansa el éxito.

Otros medios de integración y coordinación

Los arriba expuestos pueden considerarse como los principios fundamentales de integración y coordinación; aquellos que hacen posible el que varias dependencias gubernamentales, desasociadas en cuanto a sus funciones administrativas, funcionen en conjunto respecto a la actividad estadística.

Para ayudar a este fin se dispone de una serie de instrumentos especializados, no ya de naturaleza general como los discutidos, sino específica. Son más bien procesos y actividades estadísticas que se elevan a la categoría de instrumentos de coordinación. Por lo numerosos que son es imposible discutirlos en detalle. También es impráctico debido a su aplicación distinta según varía el tipo de sistema estadístico nacional.

Entre éstos pueden mencionarse el establecimiento de normas oficiales en distintos campos, clasificaciones uniformes para distintos conceptos y el entrenamiento en el trabajo del personal estadístico.

* * *

PROCEDIMIENTOS DE ESTIMACION DE LA POBLACION*

POR JORGE ARIAS B., GUATEMALA **

SUMMARY

Discussion in this paper is concerned with current estimates only, and is limited to: (a) Listing the problems encountered in utilizing vital records and migration records; (b) indicating adjustments for deficiencies in these records as well as in census information on which computations are based; and (c) summarizing the devices which have been used to correct inherent deficiencies in these types of basic data, when shifting from estimates for the country as a whole to estimates for small territorial divisions of the country.

Available vital statistics and migration data are the essential basis of the direct method of applying the calculated natural increase and net migration change to a population whose initial total is known. The importance of appraising the quality of the information available as the first step in making current population estimates is stressed. Little progress has been made in this respect; relatively few of the American nations, for example, have taken the opportunity of utilizing the 1950 census enumerations to test the completeness of their birth registration records.

When basic vital statistics and migration data are considered entirely inadequate, countries with results from at least three successive censuses have the possibility of fitting a parabolic or logistic curve, for both inter-census and post-census estimations. Under similar conditions, countries having only two successive censuses would be limited to the application of a geometric rate of increase derived from the two censuses. In this connection, attempts made in Brazil are mentioned as experience from which countries might benefit.

With respect to population estimates for small territorial divisions, based on vital records and migration records, the paper points out the increased complexity of the problem, arising principally from two factors: (a) Possible births and deaths outside the place of residence of the individuals, in nearby locations where hospitals and medical facilities are concentrated, requiring special care in allocating the events to the proper areas; (b) complete lack of records on internal migration, creating the even more difficult problem of estimating the balance indirectly.

Considering the indirect determination of net internal migration, the paper indicates two procedures tried out largely in the United States, both based on enrollment in primary

---

* Este artículo fué planeado como documento de referencia para la IV Sesión de la Comisión del Censo de las Américas de 1950, pero no estuvo completado para dicha Sesión. Aunque reproducido en agosto de 1951 como documento 990 del Instituto Interamericano de Estadística, no ha sido publicado en forma permanente hasta ahora.

Desde la preparación de este artículo ha aparecido un estudio importante de las Naciones Unidas relacionado con este tema, titulado *Métodos de Cálculo de la Población Total para Fechas Corrientes* (Estudios sobre Población, No. 10, mayo 1952, 46 p.).

** En la época de preparación de este artículo, el Sr. Arias era Asesor Técnico de la Dirección General de Estadística de Guatemala.

schools. The first relates percentage changes in the local school enrollment to changes in the national population of school age; and the second measures the net migration as the difference between the local population of school age, estimated from school enrollments, and the expected population in corresponding age groups resulting from the development of the starting population, according to survival rates provided by an adequate mortality table and under the assumption of no migratory changes.

Finally, the paper summarizes the principles of a new method recently introduced by Dr. Donald J. Bogue and the steps involved in its application. The method is a modification of procedures previously suggested by P. K. Whelpton, based on experience in the United States showing that it is possible to obtain population estimates of acceptable precision for small areas of the country, by assuming that the trends of local birth and death rates are equivalent to the corresponding trends for the country as a whole. The general principles of Bogue's method may be summarized as follows: (a) Crude natality and mortality rates of a sub-area tend to stand in constant relation to the corresponding major area, or to change slowly; (b) changes in the age distribution of the population, resulting from migration and ageing of the population, have the opposite effect upon natality that they have on mortality rates. Although the Bogue method seems attractive, especially in view of the practical studies performed by the United States Census Bureau, its author does not recommend that it be considered in any case as a substitute for other more elaborate procedures, principally for relatively small areas.

The following conclusions are drawn by the paper: (a) Opportunities for countries to make extensive use of direct methods of estimating population based on vital and migration records are limited. (b) Appraisal of the reliability and adequacy of vital and migration records as well as of census completeness should constitute the first step towards better current estimates of the population. (c) Until this step is accomplished, it would be risky to make any adjustments for incompleteness of current or census demographic statistics which might be considered necessary for estimating the population. (d) Countries in which vital statistics and migration statistics are lacking or deficient may attempt to estimate their population on one of the following bases: Fitting parabolic or logistic curves, if they have at least three censuses, or applying geometric rates of increase, if they have only two successive censuses, provided always that the census enumerations have a satisfactory degree of completeness. (e) Such countries may find the Brazilian experience in this connection useful in making population estimates. (f) Population estimates for small territorial divisions of the country require even more care than those for the country as a whole, in regard to proper allocation of births or deaths and estimation of net internal migration. (g) Devices using school enrollment which have been employed a great deal in the United States to supply indications indirectly do not seem in general recommendable for Latin American countries because, except for major cities, the available information is not usually satisfactory, and school attendance in the rural areas is very deficient. (h) Countries should, therefore, try to use statistical series which reflect most closely the changes resulting from internal migration. (i) Bogue's

method, however attractive it may appear, is not recommended by its author as a substitute for more elaborate procedures, especially for relatively small areas. (j) It would seem that the most desirable action for countries to take would be to use, *on the basis of their own experience*, census figures and other suitable statistical data, for the purpose of developing the procedures and bases most adequate for their particular situations.

INTRODUCCIÓN

Todo país necesita una información suficiente y actualizada sobre el total de su población para preparar y desarrollar sus programas económicos, sociales, educacionales, etc. Los censos suministran esa información en períodos separados por intervalos, por lo general no menores de 10 años. De ahí la necesidad de poder contar con procedimientos adecuados para estimar la población en fechas diferentes de aquéllas que coincidieran con el levantamiento de un censo, con el fin de poder calcular con mayor frecuencia, una seria de medidas (tasas vitales, tendencias de población, etc.) que puedan caracterizar el movimiento dinámico de una población.

El desarrollo del programa del Censo de las Américas de 1950 ha proporcionado a algunos países la oportunidad de agregar un censo más a la serie de los tomados anteriormente en forma regular y a otros, la de obtener por primera vez una medida de su población. Los primeros estarán en condiciones de evaluar el crecimiento de la población en el período intercensal, y hacer los ajustes correspondientes a sus cifras pasadas, y en general todos ellos podrán iniciar la preparación de estimaciones de población para los años postcensales.

Hasta el momento se ha hecho muy poco por el desarrollo de métodos apropiados para la estimación de la población total de un país, y en especial del número de los habitantes de regiones o divisiones menores; sin embargo, se reconoce que sería difícil dar métodos para tal efecto, y que es posible que dentro de un mismo país se tenga que hacer uso de diversos métodos para sus distintas regiones.

Haciendo a un lado los métodos corrientemente usados que se basan en asumir un crecimiento aritmético e geométrico de la población, se ha tratado de reunir, en este trabajo, algunas consideraciones que podrían ser objeto de atención por parte de los países, en el período postcensal, a fin de experimentar ampliamente dentro de ese campo con miras a desarrollar técnicas apropiadas para la realización de estimaciones del número de sus habitantes.

Al hablar de estimaciones de población se puede pensar en dos clases de estimaciones: (a) A largo plazo, y (b) corrientes. Las primeras, que coinciden en predecir la población futura de una región geográfica con mayor o menor detalle, se basan en métodos diferentes de los usados para estimaciones corrientes de la población, es decir año con año, u otro período apropiado. Este documento no se refiere a los procedimientos de estimación a largo plazo, concretándose únicamente a las estimaciones corrientes. Sin embargo, dentro de estas últimas cabe señalar diversas posibilidades en relación a su alcance.

Con respecto al territorio cubierto, se pueden considerar las "estimaciones para el país" y las "estimaciones para divisiones del país (estados, departamentos, ciudades, etc.)"; y en cuanto al grado de pormenorización, se pueden tener, desde simples estimaciones de la población total, hasta estimaciones detalladas por sexo, edad, estado civil, etc. Este trabajo tratará en especial de las estimaciones de la población total, sin más detalles que la división por sexo.

ESTIMACIONES PARA TODO EL TERRITORIO DEL PAÍS

Método basado en registros vitales y migratorios

En términos generales el cambio numérico que sufre una población depende de los tres factores siguientes: (a) Nacimientos, (b) defunciones, y (c) migración. La diferencia entre el número de nacimientos y defunciones, constituye el crecimiento vegetativo de una población, el cual puede considerarse como una primera aproximación al cambio total ocurrido en ella, siempre que el saldo migratorio que mide la diferencia entre inmigración y emigración sea de escasa importancia. Por tanto, contando con buenas estadísticas de nacimientos, defunciones, y del movimiento migratorio internacional, será fácil llevar una contabilidad de la población de un país o una región, a partir del total obtenido en la enumeración censal.

Desde el punto de vista nacional, y sobre la base de una buena estadística de nacimientos y defunciones, uno de los problemas que se presenta en la aplicación del método es el relativo al conocimiento del movimiento migratorio. Sabido es que las estadísticas de migración internacional son por lo general poco precisas y de escasa comparabilidad, dado que las prácticas de un país difieren de las de otros, y aún en el mismo país a veces se desconoce la migración ilegal, lo cual posiblemente no es de mayor importancia. Además no se verifica comúnmente que las estadísticas de migración utilizadas para estimar la población estén de acuerdo, en principio, con las bases adoptadas en la enumeración censal. Así algunos países, con motivo del Censo de las Américas de 1950, incluyeron dentro del censo a los turistas, mientras que otros los excluyeron en forma específica; algunos hicieron mención al tratamiento que se daría al personal de los cuerpos diplomático y consular, ya fuere extranjero o del país, y otros no; algunos dieron consideración especial a las personas que se encuentran trabajando en otro país bajo contrato de trabajo, a los estudiantes becados en el exterior, etc., mientras que otros no lo hicieron. En la misma forma se podrían señalar otras fuentes de diferencias que, si no se efectúan ajustes convenientes o tabulaciones separadas, traerán como consecuencia final que el concepto de población total del país no coincida en todos los países, contrariamente a lo recomendado por la Comisión del Censo de las Américas de 1950 (COTA) en su mínimo censal interamericano. Afortunadamente las diferencias que puedan derivarse de ello, se espera que no sean de importancia especial.

Si el saldo migratorio es de escasa importancia, el principal problema se concreta a valorar el grado de confianza que merecen las estadísticas de nacimientos y defunciones. En lo referente a la medida de este grado de confianza muy poco se ha hecho, con excepción de los países que han realizado estudios sobre las omisiones en el registro de nacimientos, con oportunidad del censo de 1950. La evaluación de los resultados que se obtengan de estos intentos, sin duda ofrecerá una base más firme para la medotología de esta investigación. En lo que se refiere a las defunciones, el conocimiento de la adecuabilidad de los datos disponibles es aún más limitada y aunque la mayor parte de los países del continente americano creen contar con buenos registros, partiendo de razones de orden religioso, moral y legal, que se aplican para juzgar la bondad del registro de nacimientos, aún queda mucho por investigar en este campo. En este caso, si se tuviera certeza de que la enumeración en dos censos sucesivos ha sido lo más completa posible, se contaría con una base suficiente para evaluar, en combinación con estadísticas de migración internacional detalladas, la precisión de las estadísticas de nacimientos y defunciones; mas la incertidumbre que siempre existe en relación con el conocimiento del grado de omisión censal no permite un conocimiento preciso de los hechos. De ahí que cualquer estudio sobre la bondad de las estadísticas de nacimientos y defunciones, así como de lo completo del censo, no servirá sino para formular bases, cada vez más precisas, para una mejor estimación corriente de la población.

Por lo general los países disponen de una información mensual sobre el número de nacimientos y el de defunciones, contando además con la información mensual del movimiento migratorio. En estos casos las estimaciones de la población para la mitad del año, tan corrientemente usadas para el cálculo de las tasas vitales, constituyen una tarea fácil e inmediata.

Método basado en datos censales

Algunos países, posiblemente, confrontan el problema de la deficiencia de los registros de estadísticas vitales así como los de migración, y en tales casos las estimaciones corrientes de población tendrán que ser hechas siguiendo otros caminos más o menos aproximados. Aquellos países que contaran con más de un censo, estarían en posibilidad de comparar las cifras de los censos sucesivos, y ajustando curvas convenientes, ya parabólica de segundo grado, ya logística, etc., podrían, mediante extrapolación, calcular la población corriente a partir del último censo. Los países que están en esa situación pueden obtener gran ventaja de las experiencias del Brasil. Mas aquellos países que no cuentan con censos anteriores, o que contando con ellos los consideran deficientes, sólo podrían calcular su población corriente con base en la utilización de una tasa geométrica de crecimiento que se pudiera considerar adecuada para el país, hasta que el levantamiento de un nuevo censo, o el mejoramiento de las estadísticas vitales, ofrecieran una mejor base para el cálculo.

Ajustes por registros incompletos

Se ha mencionado anteriormente, que tanto el registro de estado civil (nacimientos y defunciones) como la enumeración censal no son completos. De ahí que podría pensarse en la conveniencia de hacer la estimación de la población tomando en cuenta dichos factores y haciendo en seguida las correcciones necesarias. Mientras no se cuente con una medida de la eficiencia de los registros de nacimientos, no dejará de ser aventurado introducir algún ajuste por tal razón. Lo mismo podría decirse con relación al registro de defunciones, cuya deficiencia también es difícil medir.

Estados Unidos ha considerado que la deficiencia del registro de defunciones se presenta en los que mueren dentro del primer año de vida, asumiendo que el registro para los mayores de esa edad es completo. Para el primer grupo considera que la omisión en la inscripción de las defunciones es igual a la mitad de la omisión, en porcentaje, de la incripción de nacimientos.

Frecuentemente se observa que la enumeración de los niños comprendidos en el grupo de 0 a 5 años en un censo de población, generalmente es deficiente, sobre todo en el primer año de vida. Si el país cuenta con una buena estadística de nacimientos y defunciones, le será fácil hacer las correcciones por tal subenumeración. Si el registro de ellos es deficiente, siempre convendrá hacer dicho estudio, dado que aún en ese caso puede ponerse en evidencia la subenumeración si ésta llega a ser de tal magnitud que exceda a la deficiencia de los registros. Para tal fin convendría que cada país, de acuerdo con su experiencia, desarrollara para sus áreas menores (con el grado de división que fuere conveniente y significativo) algunos índices del grado de subenumeración, en el grupo de edades de 0 a 5 años, siempre que ello fuere posible.

El mejor método que podría usarse para determinar el número de personas que deberían haber sido enumeradas en el grupo 0-5 años, consistiría en deducir del número de nacimientos ocurridos durante el período de cinco años anterior a la fecha del censo, el número de muertes ocurridas dentro de ese grupo hasta la fecha indicada, sumando a esa diferencia el saldo migratorio para dicho grupo de edad durante el período de cinco años. Para obtener el saldo migratorio interno, habría que recurrir a una tabulación de los niños menores de cinco años por lugar de nacimiento.

ESTIMACIONES PARA SUBDIVISIONES DEL TERRITORIO DEL PAÍS

Método basado en registros vitales y migratorios

Dificultades generales. Cuando se pasa de la estimación de la población de un país, a la de un área menor del mismo (estado, departamento, municipio, lugar poblado) el problema es mucho más complejo, y los resultdos que se obtienen son menos aproximados. La aplicación, en estos casos, del método ya mencionado de agregar acumulativamente

cada año, a la población dada por el censo, los saldos vegetativo y migratorio, se dificulta más y posiblemente la tendencia es dar año con año estimaciones que se separan más y más de la verdadera población. Es probable que estas variaciones sean proporcionalmente más acentuadas en poblaciones pequeñas que en grandes.

Problemas en la asignación de los nacimientos y defunciones. Al tratar de estimarse la población de áreas menores, tanto los nacimientos como las defunciones, deben asignarse en una forma tal que no entre en conflicto con el criterio básico utilizado para la asignación de la población a cada área geográfica. Bien sabido es que no todos los países usaron el mismo concepto de población total y que, en muchos casos, el criterio utilizado para asignar geográficamente los nacimientos y defunciones, no es el mismo seguido para la asignación de los habitantes en el censo de población. Este tratamiento diferente no es de importancia en la estimación de la población del país pero sí lo es en la estimación de la población de sus áreas menores, y, en especial, en aquellos casos en que por la localización de hospitales y otras facilidades médicas, los nacimientos y defunciones (en especial estas últimas) de ciertas regiones, tratan de concentrarse en algún lugar poblado cercano. Según la modalidad adoptada en el censo, los nacimientos y defunciones deben asignarse por lugar de residencia o por lugar de ocurrencia. En caso de que hubiere discrepancia en el método de asignación, convendría, de no ser posible cambiarlo, hacer una estimación de las diferencias que por tal motivo se originan, con el fin de hacer las correspondientes correcciones.

Problemas en la estimación del saldo migratorio. Si bien es cierto que la asignación de nacimientos y defunciones a las áreas menores, crea algunos problemas, la dificultad mayor se encuentra en la estimación del saldo migratorio, ya que no hay ningún método directo para su medida, con excepción, tal vez, de aquellos países que han adoptado algún sistema de registro de su población a base de una contabilidad de la misma. Gran número de países se han contentado con estimaciones a partir únicamente del saldo vegetativo, ignorando el saldo migratorio interno. Para conciliar las cifras parciales con las de todo el país, el saldo migratorio externo es a veces dividido proporcionalmente a la población respectiva, mientras que en otros casos es asignado a las áreas en las cuales es más probable que llegue a residir o haya residido dicho sector de la población. Inmediatamente salta a la vista que las estimaciones hechas en esta forma serán tanto más distanciadas de las cifras verdaderas, cuanto mayor sea el saldo del movimiento migratorio interno entre unas regiones y el resto del país, pudiéndose llegar a errores fuertes con el transcurso del tiempo.

Siendo el saldo migratorio un elemento necesario de conocer, conviene estudiar en qué forma podría hacerse una estimación de él, dado que no hay mayores posibilidades de obtener una medida directa del mismo. Con alguna frecuencia se ha hecho uso para tal fin de alguna estadística que guarde correlación positiva con dicho saldo migratorio. En centros poblados se ha recurrido a menudo a datos sobre número de teléfonos,

circulación de los periódicos, número de contadores de agua o de electricidad, y otros datos similares que guardan relación con el crecimiento o decrecimiento de una población. Sin embargo su aplicación es limitada, ya que son factores más sensibles a las fluctuaciones económicas de prosperidad y depresión que al crecimiento mismo de una población. Por tal razón nunca se han considerado dichos índices como medios adecuados para la estimación del movimiento migratório interno, buscándose en cambio otros que guarden una relación más estrecha con los movimientos de la población.

Utilización de la inscripción escolar para estimación del saldo migratorio. Para la estimación del saldo migratorio, los Estados Unidos han experimentado ampliamente con las estadísticas de matrícula en las escuelas primarias, habiendo elaborado, en términos generales, dos métodos que han sido ampliamente usados, y comprobados con oportunidad del censo de 1950. Con el fin de que dichas cifras de inscripción escolar reflejen lo mejor posible el movimiento migratorio, se ha preferido utilizar la información por edad, tomando aquellos grupos para los cuales la asistencia es obligatoria, que la inscripción por años de escuela. Los problemas que indudablemente se derivan de la aplicación de tales cifras son varios, siendo el principal el relativo a la uniformidad de los datos referentes a áreas geográficas o a sistemas de enseñanza (privada, pública, etc.). La falta de uniformidad perjudicaría grandemente las estimaciones. Ambos métodos parten de la suposición básica de que la tasa de migración interna para todos los grupos de edad es igual a la del grupo en edad escolar. El procedimiento seguido en cada uno de los métodos mencionados, podría resumirse como se anota en los párrafos siguientes.

En el primer método de estimación del movimiento migratorio, se considera que porcentualmente la migración interna neta de un área dada, está determinada por la diferencia entre los cambios porcentuales operados en la incripción escolar local y en la población de edad escolar de la nación. Estos cambios porcentuales se miden desde la última fecha para la cual se tiene información sobre la población total. En este método se supone que localmente la población de edad escolar ha sufrido el mismo cambio porcentual que ha sufrido la población de igual edad en todo el país.

En el segundo método de estimación de la migración neta, ésta se mide por la diferencia entre la población de edad escolar estimada de las cifras de inscripción escolar y la población esperada para dicho grupo de edad bajo el supuesto de que no hubiere ocurrido movimiento migratorio alguno desde la fecha que se toma como base para la estimación de la población. Esta última población se estima aplicando tasas de sobrevivencia obtenidas de una tabla de mortalidad adecuada, a aquel grupo de población en la fecha que se toma como base que, para la época de la estimación se ha transformado en población de edad escolar.

Los estudios que han sido hechos por la Dirección del Censo de los Estados Unidos al comparar las estimaciones obtenidas con los métodos

anteriores, así como con otros, demuestran que por lo general los primeros dan desviaciones menores.

La aplicación de los métodos precedentes en los demás países del continente americano posiblemente no sería recomendable, en términos generales, dado que la asistencia escolar, con excepción de las principales ciudades, deja mucho que desear, de manera que los cambios en las cifras de inscripción no sólo reflejarían el movimiento migratório sino también, y posiblemente con mayor peso, serían un índice de mayor o menor eficiencia del sistema educacional del país. Toca pues a esos países, de acuerdo con las condiciones locales, desarrollar otros métodos de estimación, haciendo uso de series que reflejen mejor, localmente, los cambios que se operan en la población debido a movimientos migratorios.

Método de Bogue

Recientemente el Dr. Donald J. Bogue [1] ha dado a conocer un método cuyas perspectivas son atrayentes, sobre todo en vista de los estudios prácticos que al respecto se han hecho en la Dirección del Censo de los Estados Unidos. [2] El método no es más que una versión modificada de un procedimiento sugerido inicialmente por el profesor P. K. Whelpton, y ha sido recomendado especialmente para la investigación de los movimientos de tendencia de una población. El Dr. Bogue recomienda, en la presentación de su método, que en ningún caso se tome éste como un sustituto de algunos otros métodos más elaborados, sobre todo cuando se trata de áreas relativamente pequeñas, como condados, ciudades, etc. Sin embargo añade que, si bien el método puede no ser muy adecuado para áreas reducidas, lo es para estimar la población agregada de varias de estas subáreas. En términos generales el procedimiento parte del principio de que el número de nacimientos y defunciones que ocurren en un lugar dado son proporcionales al tamaño de su población, y que por consiguiente es posible llegar a una estimación de ésta, mediante la utilización de las tasas de nacimientos y defunciones.

El profesor Whelpton había manifestado en 1938 [3] que, en vista de que la experiencia de los Estados Unidos demostraba que existía una relación inversa entre los cambios anuales que se operaban en las tasas de natalidad y mortalidad, la suma de éstas para las diversas regiones de un país difería menos de la tendencia de la suma para todo el país que lo que hacía cada serie por separado. Por tal razón asentaba que se podía estimar la población de las áreas menores de un país, con bastante precisión, partiendo de la suposición de que la tendencia de la suma de las tasas locales de nacimientos y defunciones es igual a la correspondiente tendencia para todo el país.

---

[1] "A Technique for Making Extensive Population Estimates," *Journal of the American Statistical Association*, June 1950.

[2] "Accuracy of Postcensal Estimates of Net Migration and of Population." H. S. Shryock, Jr. y J. S. Siegel. Paper presented at the Third Annual Meeting of the Public Health Conference on Records and Statistics, Washington, D.C., April 1951.

[3] *Needed Population Research*. Lancaster, Penn., The Science Press Printing Co., 1938, p. 15.

Los principios generales del método del Dr. Bogue pueden resumirse en la siguiente forma: (a) Las tasas brutas de natalidad y mortalidad de una subárea tienden a permanecer en una relación constante a las tasas correspondientes al área mayor o a lo más tiende a cambiar lentamente; (b) los cambios que se presentan en la distribución de la edad de la población, como resultado de la migración y el envejecimiento de la población, operan en sentido contrario sobre las tasas de natalidad y mortalidad.

La suposición de la existencia de una razón constante entre las tasas de la subárea y el área principal correspondiente, parece ser más correcta, en períodos en que las tasas para el área principal decrecen, que cuando crecen. En efecto, cuando las tasas para el área principal decrecen, la suposición de una relación constante significa que aquellas subáreas con tasas superiores a la media pierden más puntos que las subáreas con tasas inferiores, lo cual está de acuerdo con un hecho observable. Sin embargo, en el caso contrario, cuando las tasas del área principal aumentan, la suposición relativa a una relación constante significa que las subáreas con tasas superiores a la media aumentan más puntos que las subáreas con tasas inferiores a dicha media, lo cual no siempre es cierto, sobre todo en el caso de los nacimientos, cuando más bien las tasas tratan de converger hacia el nivel medio. Esto hace pensar en la necesidad de implementar el método, para tomar en cuenta esos cambios que pueden verificarse en la relación en un principio supuesto constante. Para ello se hace necesario realizar una investigación sobre comportamiento en el pasado de las tasas de las subáreas en relación con las áreas, a manera de desarrollar factores de corrección en caso de que efectivamente hubiere habido modificación.

Siguiendo la exposición del Dr. Bogue, los pasos a seguir en la estimación de una población por aplicación de su método, son los siguientes:

a. Calcúlense las tasas brutas de natalidad y mortalidad para el área principal y la subárea, para un período de dos años alrededor del año del censo (digamos 1949-50 ó 1950-51).

b. Calcúlense las razones entre las tasas brutas de la subárea y el área principal.

c. Hágase una investigación, semejante a la indicada anteriormente, sobre el comportamiento de las tasas de las subáreas en relación con las de las áreas, para determinar la conveniencia de calcular factores de corrección.

d. Calcúlense las tasas brutas de natalidad y mortalidad del área principal para el año para el cual se desea efectuar la estimación.

e. Multiplíquense las tasas brutas de natalidad y mortalidad del área principal obtenidas en el inciso anterior por las correspondientes razones encontradas en el inciso (b) o bien en el inciso (c) si es que hubieren habido cambios en aquél. De esta manera se obtienen estimaciones de las tasas de natalidad y mortalidad para la subárea.

f. Divídase el número de defunciones ocurridas en la subárea por la tasa de mortalidad estimada en (e) para obtener una estimación de la población de la misma. Repítase el procedimiento con los nacimientos, para obtener una segunda estimación para la población de la subárea.

g. Promédiense las dos estimaciones obtenidas en el inciso anterior para obtener una estimación final de la población.

d. Ajústese la población de las subáreas para que iguale a la población total del área principal.

La flexibilidad del método se encuentra en la provisión del inciso "g." En efecto, las dos estimaciones obtenidas pueden promediarse, ya en forma simple, o bien ponderada, para tomar en cuenta todos aquellos factores que puedan pesar más en favor de una u otra de las estimaciones ya se trate de tendencias, registros incompletos, deficiencias de los registros, u otros. En este campo se hace necesario que cada país investigue la mejor forma posible, de acuerdo con sus condiciones, de obtener la estimación final más apropiada.

Es indudable que pueden aparecer factores, que modificando las tasas vitales y las tendencias de las mismas, hagan que las estimaciones finales resulten erróneas en mayor o menor grado. Podrían señalarse las epidemias locales; las catástrofes tales como inundaciones, temblores; los cambios en la eficiencia de los registros civiles; y en general todos aquellos que en una u otra forma pueden afectar la tasa de nacimientos, la de defunciones o bien ambas y por consiguiente las estimaciones que se hicieran a partir de ellas. El efecto de dichas variaciones se hace sentir más en las áreas individuales de población pequeña, resultando algunas poblaciones sobreestimadas y otras subestimadas. Sin embargo la combinación de la población de varias de esas subáreas para la obtención de la población del área principal, tiende a tener un menor error.

Es posible que este método también pueda ser usado para estimaciones intercensales de la población de áreas menores. El cómputo de las tasas de natalidad y mortalidad para dos censos consecutivos, y la suposición de una variación uniforme en las mismas dentro del período intercensal ofrecería las bases necesarias para calcular la población de las áreas menores dentro de este último período.

Los resultados que se alcanzaran con este método, posiblemente no serían de mucho valor para el cómputo de estadísticas vitales, ya que se establecería un círculo vicioso, pero sí podría ser utilizado como base de comparación de las estimaciones hechas siguiendo otros caminos. En el estado actual del problema, parece que lo que más se necesita es que cada país, con base en su experiencia, trate de experimentar con sus cifras censales y otras series estadísticas, con el fin de descubrir aquellas normas o bases que podrían serle de más utilidad para realizar tal trabajo de estimación.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Resumen

En este documento no se ha tratado de desarrollar métodos que ofrezcan a los diversos países un conjunto preciso de procedimientos para la estimación post-censal de sus poblaciones. En lugar de ello, la discusión se ha limitado a la consideración de los siguientes puntos que se encuentran relacionados con las estimaciones corrientes de población: (a)

Examen de los poblemas encontrados en la utilización de los registros vitales y de migración; (b) mención de los ajustes que se deberían hacer para corregir las deficiencias, ya sean de tales registros, o de las informaciones censales sobre las cuales están basados los cómputos; y (c) resumen de los expedientes que han sido utilizados para llenar deficiencias inherentes a la información básica arriba mencionada, cuando se pasa de la estimación de la población total de un país a la de pequeñas áreas de la división territorial del mismo.

En cuanto a la información sobre las estadísticas vitales y de migración necesarias para la aplicación de los métodos directos de cálculo que consisten en acumular a una población conocida inicialmente los saldos de tales estadísticas se ha puesto gran énfasis sobre la necesidad de valorar la calidad de la informacón disponible, como un primer paso en la estimación corriente de la población, señalándose lo poco que se ha avanzado en este particular. Sólo algunos países han aprovechado las enumeraciones del censo de 1950 para probar la integralidad de sus registros de nacimientos.

En todos los casos en que se consideren completamente inadecuadas las informaciones básicas disponibles sobre las estadísticas vitales y de migración, los países con a lo menos tres censos sucesivos realizados, tienen la posibilidad de ajustar una curva parabólica o logística, como un medio para estimaciones, tanto intercensales como postcensales. Bajo condiciones similares, las posibilidades de los países que no han tenido más que dos censos sucesivos, se limitarían a la aplicación de una tasa geométrica de crecimiento, derivada de esos dos empadronamientos. En conexión con ésto, se mencionan los ensayos hechos en el Brasil, como experiencias de las cuales se pueden beneficiar otros países.

Con respecto a estimaciones de la población de divisiones territoriales pequeñas, basadas en las estadísticas vitales y de migración, el documento muestra la mayor complejidad del problema derivado principalmente de los dos factores siguientes: (a) Ocurrencia de nacimientos y defunciones fuera de las localidades de residencia de los individuos quienes se desplazan para áreas cercanas que poseen las facilidades médicas y hospitalarias, lo que requiere cuidados especiales en la asignación de los hechos; (b) la falta casi absoluta de información sobre la migración interna, creando el problema, todavía más difícil, de la estimación indirecta de su saldo.

Considerando la determinación indirecta de la migración interna neta, el documento señala dos procedimientos ampliamente experimentados en los Estados Unidos, basados ambos en los datos sobre las matrículas en las escuelas primarias. El primero relaciona los cambios porcentuales en la inscripción escolar local, con los de la población en edad escolar del país; y el segundo mide la migración neta, por la diferencia entre la población local en edad escolar, estimada de acuerdo con los registros de matrícula, y población esperada en los correspondientes grupos de edades la cual se calcula mediante el uso de tasas de sobrevivencia proporcionadas por una tabla de mortalidad adecuada y asumiéndose que no hay cambios migratorios.

Finalmente, el documento resume los principios de un nuevo método dado a conocer por el Dr. Donald J. Bogue, así como los pasos envueltos en su aplicación. El método es una modificación de los procedimientos sugeridos anteriormente por P. K. Whelpton, sobre las bases de experiencias desarrolladas en los Estados Unidos, las cuales indican que la población correspondiente a áreas pequeñas del país, puede ser estimada, con precisión aceptable, admitiendo que la tendencia de la suma de las tasas locales de nacimientos y defunciones es equivalente a la correspondiente tendencia para todo el país.

Los principios generales del método de Bogue, se pueden detallar como sigue: (a) Las tasas brutas de natalidad y mortalidad de una subárea tienden a permanecer en una relación constante con las tasas correspondientes al área mayor, o a cambiar lentamente; (b) los cambios en la distribuición de la población por edades, producidos por la migración y el envejecimiento de la población, operan en sentido contrario sobre las tasas de natalidad y mortalidad.

Aunque el método de Bogue es sumamente conveniente, especialmente después de los estudios prácticos llevados a cabo por la Dirección del Censo de los Estados Unidos, el mismo autor recomienda que no se le considere, en ningún caso, como un substituto de otros procedimientos más elaborados, sobre todo si se trata de áreas relativamente pequeñas.

Conclusiones

Con base en los puntos de vista emitidos en el presente documento, se pueden anotar las siguientes conclusiones:

a. No se presentan grandes oportunidades para que los países puedan hacer un uso amplio de los métodos directos de estimación de la población basados en los registros vitales y de migración.

b. La evaluación de la buena calidad y adecuabilidad de los registros vitales y de migración, así como de la integralidad de los censos, deberá constituir el primer paso a darse para llegar a mejores estimaciones corrientes de la población.

c. Antes de llevar a cabo esta medida, sería arriesgado tratar de hacer ajustes que pudieran considerarse necesarios para la estimación de la población, debido a deficiencias en las estadísticas demográficas continuas o censales.

d. A los países en los cuales las estadísticas vitales y de migración no existan o sean deficientes, se les ofrece la posibilidad de estimar sus poblaciones sobre una de las dos bases siguientes: Ajustando curvas parabólicas o logísticas, si ellos han tenido a lo menos tres censos, o aplicando tasas geométricas de crecimiento, si han tenido únicamente dos censos consecutivos, siempre bajo la condición de que las enumeraciones censales hayan sido suficientemente completas.

e. Los países que se encuentren en la posición anterior, podrían, al efectuar las estimaciones de su población, obtener una gran ventaja de las experiencias del Brasil sobre el particular.

f. Las estimaciones de la población para pequeñas divisiones territoriales del país, requieren todavía más cuidado que las referentes al total del mismo, en lo que respecta a la asignación de los nacimientos y defunciones y estimación de la migración interna neta.

g. Los métodos que usan la información sobre inscripción escolar y que han sido ampliamente experimentados en los Estados Unidos para proveer indicaciones indirectas sobre la inmigración neta, no parecen recomendables, en general, porque, a

excepción de las grandes ciudades, la información no es generalmente satisfactoria, y la asistencia escolar en las regiones rurales es muy deficiente.

h. Los países deberán, por tanto, tratar de usar series estadísticas que muestren más de cerca los cambios producidos por la migración interna.

i. El método de Bogue, aunque seductor, no es recomendado por su autor como substituto para procedimientos más elaborados, principalmente en lo que se refiere a áreas relativamente pequeñas.

j. En el estado actual del problema, finalmente, parece que la acción inmediata más deseable por parte de cada país sería la de tratar de usar, con base en su propia experiencia, las cifras de sus censos y otras informaciones estadísticas adecuadas, con el fin de desarrollar los procedimientos más útiles y las mejores bases posibles para el trabajo de estimación de sus poblaciones.

* * *

PROGRAMS FOR THE COLLECTION OF SCIENTIFIC MANPOWER INFORMATION IN THE UNITED STATES

By Howard F. Foncannon, U.S.A. *

RESUMEN

Durante varios años ha existido en los Estados Unidos un reconocimiento creciente de la necesidad de disponer de información acerca de la cantidad de personal científico disponible, tanto desde el punto de vista de la defensa nacional como desde el de desarrollo normal de la economía y del bienestar nacionales.

La importancia de este tipo de información dentro del programa de defensa condujo a la formación en 1940 del Directorio Nacional del Personal Científico y Especializado *(National Roster of Scientific and Specialized Personnel)*. El Directorio constituyó el primer programa comprensivo de registro de los científicos y técnicos nacionales. En su período de mayor actividad llegó a incluir cerca de 400.000 personas. Los propósitos del Directorio estaban encaminados a facilitar: (1) La ubicación de especialistas en trabajos relacionados con programas de la defensa; (2) la evaluación de las necesidades y de la oferta de personal científico especializado; y (3) la producción de información útil para planear la conservación y uso eficaz de la capacidad científica y técnica. El Directorio dejó de continuarse en 1947.

Después de la II Guerra Mundial, se hizo nuevamente evidente un reconocimiento general sobre la necesidad de un programa continuo de recolección de información relacionada con la cantidad de personal científico y técnico disponible. En la legislación que establecía la Fundación Científica Nacional (National Science Foundation), se incluyó una disposición referente al mantenimiento de un registro de larga duración que incluyera todo el personal científico y técnico. En el período transcurrido entre la terminación del Directorio Nacional de Personal Científico y Especializado y la iniciación del actual Registro Nacional del Personal Científico y Técnico *(National Register of Scientific and Technical Personnel)*, se llevaron a cabo en escala nacional, cuatro proyectos importantes: (1) El Archivo de Personal Científico *(Source File of Scientific Personnel)*, iniciado por el Departamento de Defensa y coordinado por el Consejo Nacional de Investigaciones (National Research Council) con los editores de la octava edición de *American Men of Science*, que reunió información sobre unos 50.000 científicos; (2) la Investigación del Personal Especializado en Ingeniería *(Survey of Selected Engineering Personnel)*, igualmente bajo los auspicios del Departamento de Defensa y realizada por la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos en nombre del Consejo Mixto de Ingenieros, que reunió los hombres de aproximadamente unos 55.000 ingenieros en todas las especialidades; (3) el Registro Nacional Científico *(National Scientific Register)*, establecido en 1950 por la Junta de Recursos para la Seguridad

* Scientific Personnel and Education Division, National Science Foundation, Washington, D.C. This article was prepared in October 1953.

Nacional de la Oficina de Educación de los Estados Unidos, a través del cual se obtuvo información sobre unos 150.000 científicos, y que fué utilizado como un instrumento apropiado para fines de mobilización así como una fuente de información estadística, hasta cuando fué transferido en 1952 a la Fundación Científica Nacional; y (4) el Registro Nacional de Humanidades y de Ciencias Sociales *(National Registration of the Humanities and the Social Sciences)*, auspiciado por el Departamento de Defensa bajo la administración del Consejo Americano de Sociedades Científicas, que se tradujo en la recolección de información sobre unos 25.000 individuos en 17 campos diferentes.

Una de las finalidades principales de la recolección de información sobre la cantidad de personal científico disponible es la de emplearla en la evaluación de tendencias. Sólo una parte de la información necesaria puede ser obtenida por medio de las técnicas de registro. Actualmente en los Estados Unidos existe un conjunto numeroso de organismos públicos y privados que está dedicado a la recolección de tal tipo de información. Se han realizado algunos esfuerzos voluntarios, tanto dentro como fuera de las esferas gubernamentales, para coordinar los programas de información sobre la cantidad de personal científico disponible. En la recolección y evaluación de los datos correspondientes deben tenerse en cuenta muchos problemas técnicos. Entre éstos caben destacarse la falta de acuerdo en las definiciones, diferencias en los esquemas de clasificación y la necesidad de muestras estadísticamente correctas.

Un programa nacional de recolección de información sobre la cantidad de personal científico disponible debe estar basado en una serie de informes regulares que cubran los puntos de mayor significación y sean lo suficientemente estables como para que permitan descubrir y delinear tendencias, complementándoselos, en los casos necesarios, con investigaciones esporádicas.

El Registro Nacional del Personal Científico y Técnico que actualmente auspicia la Fundación Científica Nacional, se desarrolla como un programa cooperativo entre el gobierno y las sociedades profesionales nacionales. Estas últimas han asumido la responsabilidad por la administración del registro, manteniéndose la coordinación por medio de la Fundación. Se están elaborando planes para un programa estándar de análisis estadístico de los datos del registro, debiendo repetirse dicho análisis periódicamente. Estos estudios serán coordinados con otras fuentes de información a fin de obtener un cuadro lo más completo posible del conjunto profesional y de la utliización que se hace de los recursos nacionales totales del personal científico y técnico calificado.

Prior to World War II, there had been no comprehensive government program in the United States for the collection and maintenance of information about the Nation's supply of scientific and technical manpower. For the past 15 years, however, there has been a growing awareness of the need for such information to the point where both the Federal Government and a number of private organizations are now actively engaged in its collection.

There were two principal reasons for this rapid development: (1) The need for manpower information in national defense, and (2) the recognition that such information was necessary in long-range planning

in Government, education, and industry in the normal peace-time development of the national economy and welfare.

The defense aspect of the problem was brought into focus in the months preceding the outbreak of hostilities in World War II, when the Nation was faced with the necessity for staffing research, development, and production projects connected with the mobilization program, and for providing specialists of many types to the Armed Forces. In addition to this immediate need for locating individuals with specialized skills, consideration had to be given to many other manpower problems relating to the conservation and utilization of scientific and technical skills.

The *National Roster of Scientific and Specialized Personnel,* established in 1940 by the National Resources Planning Board, was the first comprehensive program for the registration of the nation's individual scientists and technologists. Three basic ideas were emphasized in the work of the *Roster*: "First, an effort to increase the efficiency of placement in specialized fields; second, the proper evaluation of needs and supplies of manpower in the fields served by the *Roster;* and third, the conservation and most effective use of the skills of America's specially trained citizens." [1] At the height of its activity, nearly 400,000 persons were registered in scientific and technical fields, as well as in certain areas of administration and management. During the period of its existence, a volume of placement referrals was made to governmental and private employers, and a series of statistical reports was issued. The *Roster,* terminated in 1947 after transfer to the Department of Labor, established the basic pattern for a number of subsequent programs for the collection of information about individual scientists, culminating in the current *National Register of Scientific and Technical Personnel* of the National Science Foundation.

Recognition of the need, at the national level, for a continuing program for the collection of information about scientific and technical manpower was expressed in the legislation which established the National Science Foundation, in which the Foundation was directed "to maintain a register of scientific and technical personnel and in other ways provide a central clearinghouse for information covering all scientific and technical personnel in the United States, including its Territories and possessions."

Three major programs for the collection of such information by the Goverment were carried out during the period subsequent to the termination of the *National Roster of Scientific and Specialized Personnel* and prior to the activation of the National Science Foundation's *National Register of Scientific and Technical Personnel.*

The *Source File of Scientific Personnel,* initiated by the Department of Defense and coordinated by the National Research Council, was a joint project between the Government and the publishers of the Eighth Edition of *American Men of Science* to obtain biographical information about a highly-selected group of scientists. The *Source File,* containing

---

[1] *National Roster of Scientific and Specialized Personnel,* National Resources Planning Board, June 1942.

information about approximately 50,000 scientists, was completed in 1948, and served in a stand-by capacity for possible mobilization purposes. Information from the File was analyzed by the Bureau of Labor Statistics, and a report was published in 1951.[2] The *Source File* was transferred to the National Scientific Register in 1950.

The *Survey of Selected Engineering Personnel,* completed in 1949, was also sponsored by the Department of Defense. This roster was assembled by the American Society of Mechanical Engineers on behalf of the Engineer's Joint Council, and contained the names of approximately 55,000 engineers of full professional grade. In addition to serving as a potential roster for mobilization purpose, it provided the basis for a statistical study by the Bureau of Labor Statistics published in 1952.[3]

Provision had not been made for current maintenance or expansion of the rosters described above. In 1950, the National Security Resources Board, recognizing the need for a continuing program for the collection of information about scientific personnel, and aware of the provision for a national registration program in the various bills which had been proposed for the eventual establishment of the National Science Foundation, sponsored the activation of the National Scientific Register in the U.S. Office of Education. The *Register* was to initiate procedures for the long-range maintenance of a comprehensive roster and to take responsibility for its administration until the newly created National Science Foundation was ready to undertake its continuation. The transfer to the Foundation was accomplished on December 31, 1952. Up to that time, the *Register* had obtained information on approximately 150,000 natural scientists, and had initiated a series of scientific manpower studies. Immediately subsequent to the transfer, the Foundation took steps to provide for the continuation of the registration program, with modification aimed at its final establishment both as a ready mechanism for mobilization and as a long-range source of scientific manpower information for the use of the Government and private organizations.

As the need for information about scientific and technical personnel became more apparent, it was recognized that similar information was needed about highly-specialized personnel in other fields. The concepts that national defense was not solely a military and technological problem and that the peacetime welfare of the Nation depended upon the contributions of leaders in all fields of learning led to a program of registration of highly-trained personnel in the social sciences and humanities. *The National Registration of the Humanities and the Social Sciences* was sponsored in 1950 by the Department of Defense and administered by the American Council of Learned Societies. The survey resulted in the collection of information about some 25,000 individuals in 17 different fields, and was coordinated with the National Scientific Register to the

---

[2] *Employment, Education and Earnings of American Men of Science,* Bulletin No. 1027, United States Department of Labor, Bureau of Labor Statistics.

[3] *Employment, Education and Income of Engineers, 1949-50,* a Survey of Engineering Society Members of Full Professional Grade, U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics.

extent that consultations were held with regard to classification and design of schedules to insure comparability of statistical information. At the present time, while no Government agency has been given responsibility for the maintenance of comprehensive manpower information in the social sciences and humanities, the American Council of Learned Societies and the National Science Foundation are maintaining close liaison on registration matters. The classification codes used both in the National Scientific Register and in the National Registration of the Humanities and Social Sciences have recently been published by the American Council of Learned Societies. [4]

One of the primary purposes of a comprehensive program of scientific manpower information is the evaluation of trends in the light of national manpower needs, a program which is broader than the study of professional qualifications, employment and utilization of the current supply. Attention must be paid to such factors as the potential numbers who will seek training in the scientific professions in the future, the numbers being graduated annually by institutions of higher education, occupational and geographic mobility of scientists, and probable future needs under a variety of circumstances.

Only a part of the information needed can be obtained by roster or registration techniques. It does not appear possible nor desirable for a single agency to assume sole responsibility for a program of such magnitude.

At the present time, in the United States, a considerable number of public and private agencies are engaged in the collection of such information. In the Government, individual agencies have established procedures to obtain information which they need in the planning and development of their own programs; such information is frequently published when it is of general use. While there has been no arbitrary effort to coordinate information–gathering programs in the Federal Government, the Bureau of the Budget has attempted to prevent duplication and to assist the various agencies to obtain information which will be of maximum use.

Outside the Government, the principal collectors of information have been the professional scientific societies, foundations, industrial organizations, and institutions of higher education and their representative associations. There has been some voluntary coordination of these programs resulting principally from discussion of mutual problems. The Office of Scientific Manpower of the National Research Council has acted in a liaison capacity in this respect and has also served frequently as the coordinating agency between projects entered into jointly by the Government and private organizations. The Engineering Manpower Commission of the Engineers' Joint Council has made an effort to coordinate and to stimulate the collection of manpower information in

---

[4] *Classifications for Surveys of Highly-Trained Personnel,* J. F. Wellemeyer, Jr., in collaboration with Howard F. Foncannon and Shirley Duncan Hudson, American Council of Learned Societies, 1219 Sixteenth Street, N.W., Washington 6, D.C., 1953.

the engineering professions, and the newly–created Scientific Manpower Commission [5] has initiated a similar type of program in the natural sciences.

There are many problems inherent in efforts to collect scientific manpower information on a national scale, particularly when such data are obtained by a number of agencies for a variety of purposes. Examples of major types of difficulties are: (1) Lack of agreement on definitions, (2) differences in classification schemes, and (3) need for statistically sound samples.

There is no generally–accepted definition of "scientist." The term is used to designate individuals of varying levels of education, training, and experience in various fields of specialization. For example, in planning for full utilization in a national emergency, the term might be used to include all who are employed or qualified for employment in an arbitrarily selected group of disciplines, and who have achieved a baccalaureate degree or its equivalent in professional experience. The selected fields might or might not include individuals in such border-line areas as geography, anthropology, and psychology. The current estimate that there are approximately 200,000 "scientists" in the United States is based upon such a general type of definition.

At the other extreme, in a study of the nation's supply of "scientists" qualified by training and experience to engage successfully in independent research, the criterion might be possession of a degree at the doctoral level plus certain additional experience in independent research. Professional societies in certain areas of experimental biology have membership requirements of this order.

The *National Register of Scientific and Technical Personnel* has established a criterion for registration at a point between these two extremes. While there will be some variation among the various branches of sciences, elegibility for registration will, in general, require a baccalaureate degree and four years of professional experience, including graduate study.

Similar problems are encountered in working with such terms as "engineers," "scientific manpower supply," "demand," "scientific manpower potential," etc.

The situation is equally confusing with regard to classification. Here, there is no present prospect for improvement in view of the rapidly developing inter-disciplinary fields and the tendency for major research problems to involve multi-disciplinary aspects. Classification is necessary not only in the identification of individual scientists but also in the cataloging of research projects, the evaluation of research programs, and the categorizing of abstracts of scientific papers.

Difficulties in the interpretation of scientific manpower statistical data can be understood when it is pointed out that different classification systems were used in the *National Roster of Scientific and Specialized*

---

[5] *Commission Plans to Survey Scientific Manpower,* Chemical and Engineering News, vol. 31, No. 18, May 4, 1953.

Personnel, the *American Men of Science Survey,* the *National Scientific Register,* the *1950 Census of Population,* and the *Dictionary of Occupational Titles.* In addition, there is lack of uniformity in the classification of doctoral degrees earned in the natural sciences as reported by the U. S. Office of Education and by the National Research Council.

It would appear on the surface, at least, that there might be developed a universal classification system which would serve all purposes equally well. If this were to be accomplished, it appears now that it would have to be multi-dimensional and capable of several types of cross-combination of factors. Construction of such a code, flexible and adaptable to all ordinary uses and at the same time compatible with the requirements of machine tabulating procedures is a project of considerable proportions. It does not appear that such a system will be forthcoming in the near future. In the meantime, it seems possible that there could be agreement among agencies developing scientific manpower information to the extent that there would be a reasonable degree of comparability of statistical information.

The reliability of available statistical information about scientific manpower has been adversely affected by the frequent necessity for using data basically developed for other purposes. All of the "rosters" to date have been established for the primary purpose of locating individual scientists. The statistical function has been subordinate.

Although the *National Roster of Scientific and Specialized Personnel* and the *National Scientific Register* both made an effort to obtain information from all qualified persons at the professional level in the natural sciences, the coverage of neither was complete, and there was no means of allowing for the biases known to exist in each. The *American Men of Science Survey* was aimed at scientists at a high level of professional qualification, and, while the coverage in respect to the criteria set up for the survey was reasonably complete, the data did not provide a basis for generalization about the total scientific population. The current *National Register of Scientific and Technical Personnel* has arbitrarily adopted a criterion of the baccalaureate degree and four years of professional experience, or its equivalent. Collateral studies will be necessary if the data which it will yield are to be useful in evaluation of the total scientific manpower supply.

To be of maximum usefulness, a national program for the collection of scientific manpower information should be based upon a series of regular reports covering the most significant points, and stable enough for the detection and mapping of trends. This regular flow of information should be supplemented by "spot" surveys, as needed, to provide additional information in areas which require special investigation.

Examples of regular programs are the U.S. Office of Education's *Earned Degrees Granted,*[6] the National Research Council's *Doctorate Survey in the Natural Sciences,* the *Decennial Census of Population,* and

[6] *Earned Degrees Conferred by Higher Educational Institutions,* U.S. Department of Health, Education and Welfare, Office of Education. Published annually.

the *National Register of Scientific and Technical Personnel*. Studies which might be needed on a "spot" basis would be related to such factors as the cost of going to college, reasons for failure of capable students to complete college, professional income of scientists and engineers, and the proportions of college students majoring in the natural sciences and engineering who actually enter professional work in their fields of specialization.

The scientific manpower pool can best be examined through obtaining data on a program basis, e. g., scientists in government, non--profit institutions, industry, etc. Such an approach yields data on such factors as the relationship between research funds and utilization of scientific and technical manpower, ratios of technicians to scientists, organization of research projects, and estimated future requirements. Data may be collected under such titles as "Scientists in Industrial Laboratories."

On the other hand, it is necessary to go to individual scientists for certain types of information. Examples are: Age distribution by field of specialization, level of education, academic specialization, and citizenship status. Studies of this type produce information on the characteristics of members in the various branches of science and engineering.

It is expected that the major portion of information for studies of manpower resources by discipline or branch of science will be obtained by registration or "roster" techniques. The current *National Register of Scientific and Technical Personnel* is designed to provide this type of information.

One of the principal difficulties in the long-range administration of previous large—scale registration programs has been the administrative problem of keeping information up to date in a centralized location. Another problem has arisen from an effort to maintain a large number of items of information. An attempt has been sought to solve both of these problems in the present program. The *Register* is now established on a cooperative basis between the Government and the national professional societies. Actual administration of the *Register* has been transferred to these societies. Coordinating control is maintained by the National Science Foundation for the purpose of assuring uniformity and comparability of information. Results to date indicate that the procedure is workable and will provide more satisfactory results than have hitherto been achieved. An important factor in the new method of procedure is reduction of the number of items upon which information is to be kept current. Sample questionnaire forms are given with this article to illustrate the types of information being collected.

According to the present plan, the professional society or association which has accepted responsibility for registration in each of the various branches of the natural sciences and engineering will obtain information from scientists in its field on a periodic basis and will maintain its own

"register" in machine tabulating card form. Copies of these machine-card files will be forwarded to the Foundation.

Plans are under way for a standardized program of statistical analyses of Register data. Studies will be made periodically and reports published for use both of government and non-government agencies. The studies will be coordinated with information obtained on a program or institutional basis in order to obtain as complete a picture as possible of the professional make-up and utilization of the Nation's total resource of trained scientific and technical manpower.

SELECTED BIBLIOGRAPHY

1. Carmichael, Leonard. "National Roster of Scientific and Specialized Personnel," *Estadística*, No. 4, December, 1943.
2. Federal Security Agency, U. S. Office of Education. *Manpower Resources in Physics, 1951*, a report by the Bureau of Labor Statistics based on data from the National Scientific Register, 1952.
3. Kelly, Harry C. "National Register of Scientific and Technical Personnel," *Science*, September 11, 1953.
4. National Research Council, Office of Scientific Personnel. *The Baccalaureate Origins of the Science Doctorates Awarded in the United States, 1936-1945, 1948.*
5. *National Roster of Scientific and Technical Personnel*, a report to the National Resources Planning Board, 1942.
6. National Science Foundation. *Proceedings of the Second Conference on Scientific Manpower*, 119th Meeting of the American Association for the Advancement of Science, 1952.
7. Scates, Douglas E., Murdoch, Bernard C., and Yeomans, Alice V. *The Production of Doctorates in the Sciences: 1936-1948.* American Council on Education, Washington, D. C., 1951.
8. U. S. Department of Defense, Research and Development Board. *Symposium on Scientific and Specialized Manpower, 1953.*
9. U. S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. *Employment, Education, and Income of Engineers, 1949-1950, A Survey of Engineering Society Members of Full Professional Grade, 1953.*
10. —.—. *The Nation's Scientific and Technical Manpower, 1951.*
11. —.—. *Scientific Research and Development in American Industry, A Study of Manpower and Costs.* Bulletin No. 1148, 1953.
12. —.—. *Manpower Resources in Chemistry and Chemical Engineering*, a report based on data in the National Scientific Register, Bulletin No. 1132, 1953.
13. —.—. *Employment, Education, and Earnings of American Men of Science, 1951.*
14. Wellemeyer, J. F., in collaboration with Foncannon, Howard F., and Hudson, Shirley. *Classifications for Surveys of Highly Trained Personnel.* American Council of Learned Societies, Washington, D. C., 1953.

Administered by
AMERICAN COUNCIL OF
LEARNED SOCIETIES

NATIONAL REGISTRATION
THE HUMANITIES AND THE SOCIAL SCIENCES

Budget Bureau No. 43-5104
Approval expires 11-30-52

Please indicate a response to every question. PRINT or TYPE.

1. NAME _____ (Last) (First) (Middle)

Preferred mailing address _____

2. DATE _____ (Mo.) (Day) (Year)

(Please do not write in this space)

3. DATE OF BIRTH _____ (Mo.) (Day) (Year)

STATE OF BIRTH (Country, if outside U.S.)

SEX Check (X)
1. ☐ Male
2. ☐ Female

4. **CITIZENSHIP.** Check (X) one. Write in name of country where appropriate.
1. ☐ Native-born U. S. citizen, including those born abroad of U. S. parentage.
2. ☐ Naturalized U. S. citizen
COUNTRY of previous citizenship _____
3. ☐ Alien IN PROCESS of naturalization
COUNTRY of present citizenship _____
4. ☐ Alien NOT IN PROCESS of naturalization
COUNTRY of present citizenship _____

5. **COLLEGE AND POSTGRADUATE TRAINING.** For each college or university attended, record in chronological order the facts requested below.

College or University		Years Attended		Major Subject	Earned Degree (or number of years completed)	Year Degree Granted
Name	City and State	(From)	(To)			

6. **DOCTORAL DISSERTATION.** If none, check (X). ☐
Descriptive title (title with explanatory phrase or sentence) _____

7. **PROFESSIONAL PUBLICATIONS** (Books, Monographs, Articles in Professional Journals). List, in complete bibliographical citation, those which you consider to be most significant in your principal fields of specialization.
If none, check (X). ☐

(Title) (Publisher or journal) (Date)
(Title) (Publisher or journal) (Date)
(Title) (Publisher or journal) (Date)
(Title) (Publisher or journal) (Date)
(Title) (Publisher or journal) (Date)
(Title) (Publisher or journal) (Date)
(Title) (Publisher or journal) (Date)
(Title) (Publisher or journal) (Date)

(2)

10. LANGUAGES. List below the languages, including uncommon ones, in which you have some competence. Include English only if it is your professional field of specialization or study. Use as many symbols from the following code as necessary to indicate the nature of your proficiency.

If you have no foreign language competences, check (X) ☐

Proficiency Code

0. Equivalent to native fluency in speaking
1. Fluent, even though obviously foreign in speaking
2. Adequate for general conversation
3. Read difficult material with the facility of a well-educated native
4. Reading knowledge adequate for research in my field
5. Read average material—newspapers, correspondence
6. Have made linguistic studies or analyses
7. Adequate for travel
8. Limited knowledge

Language	Proficiency Code	Language	Proficiency Code	Language	Proficiency Code

11. FOREIGN AREAS. List only those countries or areas of which you have significant knowledge as a result of specialized study or foreign residence or travel. Indicate knowledge of political organization, economic structure and relationships, educational institutions, cultural customs and folkways, terrain, resources, or other aspects of the area or its people.

If none, check (X) ☐

Country	Type of Knowledge	How and When Gained
Example Egypt	Educational System	Consultant to Ministry of Education, 1942

12. SIGNIFICANT HONORS, PRIZES, FELLOWSHIPS: MEMBERSHIP IN HONORARY SOCIETIES: HONORARY DEGREES.

13. MEMBERSHIPS. List only national professional societies. Please do not use abbreviations. Indicate class of membership where appropriate.

If none, check (X). ☐

(Principal Professional Affiliation)

14. MILITARY STATUS. Check (X) in appropriate boxes, and fill in appropriate blanks.

A. Previous active duty military service:

1. ☐ None
2.

From (yr.)	To (yr.)	Branch of Service	Military Occupation Specialty (use short descriptive title)

B. Present Status:

1. ☐ On ACTIVE duty in Armed Forces. Grade or rank_____
2. ☐ Member of Reserve of Armed Forces, NOT ON ACTIVE duty Grade or rank_____
3. ☐ Other (specify)
4. ☐ None

Branch of Service	Military Occupation Specialty

(3)

15. PRESENT EMPLOYMENT STATUS. Check (X) one. Consider the term "employed in the humanities or the social sciences" to mean employment for compensation, military as well as civilian, non-academic as well as academic; and to encompass teaching, research and writing, administration, consultation, or other professional activity whether on a salary, grant or fee basis.

A. Employed FULL TIME:

0. ☐ in the humanities or the social sciences.
1. ☐ in some other field(s) with no work in the humanities or the social sciences.
2. ☐ partly in the humanities or the social sciences, partly in other field(s).

B. Employed PART TIME:

3. ☐ in the humanities or the social sciences with no other employment.
4. ☐ in other field(s) only.
5. ☐ partly in the humanities or the social sciences, partly in other field(s).

C. Not employed:

6. ☐ full-time student.
7. ☐ retired.
8. ☐ totally unemployed and seeking employment.
9. ☐ other, specify_____

NOTE: In several of the following questions, reference is made to the enclosed checklist (gray sheet) which contains a listing of fields of specialization, and a listing of functions or types of experience. This checklist is a work sheet and need not be returned with the completed questionnaire.

16. OCCUPATIONAL SPECIALTIES. This question is to be answered by reference to the enclosed checklist (gray sheet).

1. Inspect carefully the listing of fields of specialization and indicate the three in which you have the greatest competence, in descending order of competence if possible.
2. Examine the list of functions and indicate not more than two of the functions you have performed or the nature of the experience you have had in each of your three specialities in descending order of amount of experience if possible.
3. Fill out columns (a), (b), (c), and (d) in the table below as follows:
   (a) Write the names of the fields of specialization in which you have competence (from the enclosed checklist of fields of specialization).
   (b) Write the code numbers corresponding to these three fields (from the enclosed checklist of fields of specialization).
   (c) & (d) Write the names and corresponding code numbers of not more than two of the functions you have performed in connection with each of your specialties (from the enclosed list of functions).

	Name of Specialty (a)	Specialty Code Number (b)	Name and Code Number of First Function (c)	Name and Code Number of Second Function (d)
First Specialty				
Second Specialty				
Third Specialty				

17. PRESENT ANNUAL INCOME (optional): Analysis of the comparative economic status of professional groups has in the past been hampered by lack of reliable income data. The data are requested for such statistical analysis.

Table A—Salary

Current Regular Annual Salary. Check (X) one. NOTE: Income from summer school, night school and extension teaching, not a part of your regular employment, as well as consultation fees, etc., should not be included in this table.

The following salary is based on_____months of work per year.

0. ☐ No regular salary
1. ☐ Less than $2,000
2. ☐ $2,000–$2,999
3. ☐ $3,000–$3,999
4. ☐ $4,000–$4,999
5. ☐ $5,000–$5,999
6. ☐ $6,000–$6,999
7. ☐ $7,000–$7,999
8. ☐ $8,000–$9,999
9. ☐ $10,000 and over.

Please specify approximate amount if $10,000 or over. _____

Table B—Total Professional Income

Current Total Annual Professional Income. (Including regular salary and additional professional income, see Sources in Table C.) Check (X) one to show estimated amount for 1951. NOTE: Non-professional income such as that received from investments, speculations, stocks and bonds, profits, rents, interest, etc., should not be included.

0. ☐ No professional income
1. ☐ Less than $2,000
2. ☐ $2,000–$2,999
3. ☐ $3,000–$3,999
4. ☐ $4,000–$4,999
5. ☐ $5,000–$5,999
6. ☐ $6,000–$6,999
7. ☐ $7,000–$7,999
8. ☐ $8,000–$9,999
9. ☐ $10,000 and over.

Please specify approximate amount if $10,000 or over. _____

Table C

Sources of Supplementary Professional Income. (In addition to regular annual salary.) Check (X) all applicable and underline the most important source.

0. ☐ No supplementary professional income
1. ☐ Teaching salary, outside regular duties
2. ☐ Income from consultation
3. ☐ Royalties from publications
4. ☐ Income from lectures
5. ☐ Other fees and honoraria
6. ☐ Other, specify_____

(4)

1B. EXPERIENCE. Include military as well as civilian employment; fellowships and self-employment as well as salaried positions.

A. PRESENT OR MOST RECENT EMPLOYMENT. Check (X) in the appropriate boxes and fill in the indicated blanks. If you hold two or more concurrent positions, answer the questions for your principal employment.

1. ☐ Full time 2. ☐ Part time 3. ☐ None

From:_____ To:_____
(Mo.) (Year) (Mo.) (Year)

Name of employer:_____

Place of employment:_____
(City) (State)

Type of employer. Check (X) one.

0. ☐ College or university, governmental or private.
1. ☐ Other educational institution.
2. ☐ International governmental organizations; e.g., United Nations, International Bank.
3. ☐ Federal government, including the armed forces.
4. ☐ State or local government (other than educational institutions).
5. ☐ Non-profit foundation or research council.
6. ☐ Other non-profit organization including membership organizations; e.g., labor organization, trade association, professional association.
7. ☐ Private industry—self-employed or owner of business.
8. ☐ Private industry—employee.
9. ☐ Other, specify_____

Title of Position:_____

Specialty: (Enter name and appropriate code number from enclosed checklist of fields of specialization.)

_____
(Name) (Code Number)

Function: (Enter name of principal function from enclosed list of functions.)

Duties and Responsibilities

B. SIGNIFICANT PREVIOUS PROFESSIONAL EMPLOYMENT. In the space below, provide a brief digest of significant professional experience derived from previous employment, military as well as civilian. Include teaching, research (significant contributions in government research assignments as well as independent research), and other pertinent activity. Mention your chief fields of specialization. Be as specific as possible.

C. Number of years' experience in your principal professional field_____

SIGNATURE_____

Developed by
AMERICAN
STATISTICAL ASSOCIATION

NATIONAL REGISTRATION
THE HUMANITIES AND THE SOCIAL SCIENCES
Checklist of Fields of Specialization
STATISTICS

Budget Bureau No. 43-5104
Approval expires 6-30-52

This checklist, as well as the list of functions below, is to be used as a work sheet for the completion of portions of the questionnaire sheets, particularly Question 16 on the four-page questionnaire. NOTE: *Any entries written in under one of the "Other, specify" headings should be transferred to the appropriate blanks on the questionnaires.*

Indicate specialized rather than general fields of specialization as far as possible.

Specialty	Code
METHODOLOGICAL TECHNIQUES (general)	8910
Planning or reviewing plans for statistical surveys or data collection	8911
Collecting or directing the collection of statistical data	8912
Editing, coding or tabulating statistical data	8913
Sample and experimental design	8914
Construction of tests and measurements	8915
Statistical analysis of data (general)	8916
Mathematical	8917
Index number construction	8918
Scaling	8921
Forecasting and projecting	8922
Research in statistical methods	
Mathematical	8923
Non-mathematical	8924
Classification	8925
Actuarial methods	8926
Quality control	8927
Graphic presentation	8928
Statistical machines and computers	8931
Statistical organization and administration	8932
Other (specify)_____	
_____	8939

Specialty	Code
Fields of Application	
ECONOMICS AND ECONOMIC THEORY	8940
Prices, production and business activity	8941
Domestic commerce and international trade	8942
Transportation and public utilities	8943
Public finance and taxation	8944
Labor and employment	8945
Investments and securities	8946
Other (specify)_____	
_____	8949
BUSINESS AND MANAGEMENT	8950
Marketing and advertising	8951
Accounting and private finance	8952
Personnel	8953
Production control, product design and quality control	8954
Other (specify)_____	
_____	8959
OPINION POLLING	8961
SOCIOLOGY AND SOCIAL SERVICE	8962
EDUCATION	8963
PSYCHOLOGY	8964
DEMOGRAPHY	8965
VITAL STATISTICS AND PUBLIC HEALTH	8966
INSURANCE	8967

Specialty	Code
AGRICULTURAL ECONOMICS AND STATISTICS	8968
AGRICULTURAL EXPERIMENTATION	8971
BIOLOGY	8972
MEDICINE	8973
PHYSICS AND ENGINEERING	8974
CHEMISTRY	8975
CLIMATOLOGY	8976
OTHER (specify)_____	
_____	8979
Related Specializations (Indicate specialty within a field. Code numbers not required)	
ANTHROPOLOGY (specify)_____	
ARCHAEOLOGY (specify)_____	
AESTHETICS (specify)_____	
FINE ARTS (specify)_____	
GEOGRAPHY (specify)_____	
HISTORY (specify)_____	
LAW (specify)_____	
LINGUISTICS AND LITERATURE (specify)_____	
_____	
MUSICOLOGY (specify)_____	
PHILOSOPHY AND RELIGION (specify)_____	
_____	
POLITICAL SCIENCE (specify)_____	
OTHER (specify)_____	

List of Functions

Function	Code
RESEARCH, FIELD EXPLORATION Analysis of published materials, documents, reports; collection and analysis of new facts, data, materials; testing and evaluation of hypotheses; experimentation; operational research.	0.
PROFESSIONAL CONSULTATION Professional advisory service to private clients, or to governmental agencies; membership on advisory boards, commissions, committees on other than full-time salary basis.	1.
ADMINISTRATION, MANAGEMENT Direction of operating activity; direction and supervision of the work of others; planning and policy determination; administration of research. Includes elective and appointive offices.	2.
OPERATIONAL ACTIVITY Performance of professional or technical activities not classified as research, consultation or administration, in connection with the operation of a government agency or business enterprise.	3.
TEACHING	4.
PROFESSIONAL WRITING AND EDITING Editing technical and professional manuscripts for publication; preparation of text books and manuals, popular articles.	5.
PROFESSIONAL LIBRARY OR MUSEUM ACTIVITY Archival, bibliographical, library or museum activity not classified as subject matter research or administration.	6.
CREATIVE WRITING, CRITICISM Literary composition other than presentation of the results of research, or popularized technical materials.	7.
STUDENT To be checked only in cases where competence in a given occupational specialty has been acquired entirely through study and course work rather than experience.	8.
OTHER, Specify_____	9.

PROYECCIONES A LARGO PLAZO DE LA POBLACION DE LOS ESTADOS UNIDOS PARA FINES DE ESTIMAR EL COSTO DEL SEGURO SOCIAL*

POR ROBERT J. MYERS Y E. A. RASOR, E. U. A.**

SUMMARY

The fundamental base of a cost estimate for a long-range nationwide social insurance program is a population projection. Data for future quinquennial years showing the population by sex and 5-year age groups are needed for a period of 40 years or more into the future. Even with a stationary population such a program cannot possibly reach a state of even relative maturity before that time. Such population projections have recently been made for the United States and are presented in this article.

The projections made have utilized the results of the 1950 Census and recent data on fertility, mortality, and migration. Consideration of the fluctuations in past experience gave rise to the belief that no precise predictions for the future could be made. Accordingly, four different illustrations were prepared based on varying assumptions as to future fertility and mortality. Further, it is believed that elaborate methods of forecasting demographic factors are not justified at least for illustrative projections such as these.

The article presents not only the summarized results of the population projections, but also the underlying demographic assumptions and a description of the methods used. A short comparison is made with the results of previous projections by various organizations which are also contrasted with actual experience developing after their issuance.

La base fundamental en una estimación a largo plazo del costo de un programa de seguro social de alcance nacional, está representado por una proyección hacia el futuro de la población. Es necesario poseer para los próximos años calendarios quinquenales, datos sobre la población distribuida por sexo y grupos de edad de cinco años. Estas proyecciones deben ser llevadas para 40 ó más años, dado que, aún en el caso de una población estacionaria, no es posible que un programa de seguro social alcance una etapa de madurez relativa antes de ese tiempo.

Este artículo describe los fundamentos, metodología y resultados generales alcanzados, en el desarrollo de la nueva base de población para las estimaciones actuariales del costo de los sistemas de seguros de vejez y sobrevivientes. Las proyecciones anteriores requieren ser revisadas por varios motivos, entre ellos la disponibilidad de datos del Censo de 1950

---

* Traducción del texto adaptado por los autores de su estudio más amplio titulado "Illustrative United States Population Projections, 1952," *Actuarial Study No. 33*, noviembre 1952, publicado por la Administración de Seguridad Social de la Federal Security Agency (actualmente Departamento de Salud, Educación y Bienestar), Washington, D.C.

** El Sr. Myers es Actuario Jefe, y el Sr. Rasor es Matemático Actuario, Administración de Seguridad Social, Washington, D.C.

y de la experiencia de postguerra en lo que se refiere a fecundidad, mortalidad e inmigración. Además, esas proyecciones se refieron únicamente a los Estados Unidos continentales, mientras que el alcance del sistema actual se extiende a Alaska, Hawai, Puerto Rico y las Islas Vírgenes (y, además, a los ciudadanos empleados en el extranjero por empleadores de los Estados Unidos). Conforme a ésto, las nuevas proyecciones se refieren a la población completa de los Estados Unidos.

METODOLOGIA Y SUPUESTOS

Las nuevas estimaciones de población fueron preparadas, en general, siguiendo el mismo método expuesto por Thompson y Whelpton en dos informes anteriores [1] y usado por la Administración de Seguridad Social en sus proyecciones previas. Este método parte de una población a la fecha de un censo, subdividida de acuerdo a grupos quinquenales de edad y sexo. En estas proyecciones no se hace ninguna subdivisión por raza, dado que tales datos no son necesarios para estimar los costos de los seguros de vejez y sobrevivencia. Cada uno de esos grupos de población es luego proyectado hacia el futuro usando tasas de sobrevivencia quinquenales que dan la probabilidad de sobrevivencia por cinco años de las personas con edades comprendidas dentro de un quinquenio determinado.

Al mismo tiempo se obtiene el número de nacimientos para el período siguiente de cinco años, aplicando tasas de natalidad para edades especificadas (i. e, nacimientos producidos en un período de 1 año por 1.000 mujeres cuyas edades corresponden a un grupo determinado de 5 años) a la población feminina a mitad del período y multiplicando por 5 los nacimientos anuales resultantes. Luego se subdividen estos nacimientos por sexo de acuerdo a una tasa fija de natalidad por sexo (factor muy estable), y se proyectan, conforme a factores de sobrevivencia apropiados, al final del período de cinco años y luego al final de los quinquenios subsiguientes en la misma forma que se hizo con la población original. Siguiendo estos pasos, se desarrollan las estimaciones de población por grupos quinquenales de edad para varias fechas futuras de cinco en cinco años.

Cuando se introduce un supuesto en relación con el movimiento inmigratorio, se modifica ligeramente el procedimiento mencionado añadiendo los sobrevivientes de los inmigrantes durante un período de cinco años a los sobrevivientes (al final del período) de la población existente al comienzo del quinquenio. Luego se proyectan ambos grupos combinados hacia el futuro.

Se han realizado cuatro proyecciones de población. En todas se han aceptado los mismos supuestos en lo que se refiere a la población inicial y a la inmigración neta (100.000 por año), pero variando los supuestos sobre mortalidad y fecundidad.

---

[1] *Population Statistics, National Data,* Comisión de Recursos Nacionales, Washington, D.C., octubre 1937; y *Estimates of Future Population of the United States, 1940-2000,* Junta de Planeamiento de los Recursos Nacionales, Washington, D.C., agosto 1943.

Población inicial

Las proyecciones de población están todas basadas en la población de los Estados Unidos al 1 de abril de 1950 — fecha del censo. Dado que las proyecciones de población son realizadas únicamente para preparar estimaciones del costo, la base está constituida por la población de la que se ha excluido el grupo de personas cubierto por los seguros de vejez y sobrevivientes. Así, la población incluida es la siguiente (véase *Census Release PG-9, No. 2, junio 3, 1952):*

Area o categoría	Población, abril 1, 1950 (en millares)
Estados Unidos continentales	150.697
Alaska	129
Hawai	500
Puerto Rico	2.211
Islas Virgenes	27
Fuerzas armadas en el exterior	302
Ciudadanos civiles en el exterior	234
Insuficiencia de la enumeración de niños	800
Base total de población	154.900

La categoría "Insuficiencia de la enumeración de niños" corrige la omisión continua del censo para obtener información completa de los niños de 0-4 años. La cifra usada para este grupo está basada en una comparación de la población enumerada con una proyección de la mortalidad de los nacidos en los cinco años anteriores al censo.

Supuestos sobre mortalidad

Se han desarrollado dos juegos de tasas de mortalidad que varían por edad, sexo y año calendario. Empíricamente se considera que las altas tasas de mortalidad caen equidistantes de las tasas de 1950 y de las bajas tasas que han sido computadas primero.

En el cuadro 1 se presentan las tasas anuales de mortalidad por edad y sexo para 1930, 1940, y 1948, junto con las tasas para los tres primeros juegos de estimaciones de la baja mortalidad para el año 2.000. Las tasas presentadas en *Actuarial Study No. 24* (usadas anteriormente en las estimaciones del costo) son las mismas que las bajas tasas de mortalidad de la Junta de Planeamiento de los Recursos Nacionales, excepto para los 65 años y más en donde se supuso una reducción adicional. Las tasas que aparecen bajo el título "Reducción Porcentual" están obtenidas suponiendo el mismo porcentaje de reducción cada 10 años en el futuro que el producido realmente desde 1940 hasta 1948. Las tasas de la última columna, usadas en este estudio, están basadas en los dos juegos mencionados de tasas y en muchos casos caen entre las mismas para el año 2000, y están además restringidas a seguir una curva logística,

$$q_x = \frac{B}{B + C^{-x}}$$

tal que las tasas específicas para ciertas edades se aproximan a cero y a la unidad asintóticamente en las edades más bajas y más altas respectivamente (no incluyendo la edad 0 a la que se aplica un tratamiento especial).

La carencia de las tasas para 1950, y dado que las tasas por raza no serán usadas, ha sido juzgada en forma suficientemente exacta como para asumir que las tasas de 1948 para blancos son representativas de las tasas de 1950 para la población total.

Se asume que las últimas altas tasas de mortalidad (año 2000) son las mismas que las tasas para 1975 conforme a las estimaciones de la baja mortalidad, dado que se decidió que la estimación de la alta mortalidad también mostraría alguna mejora sobre las tasas de 1948. Los años intermedios bajo ambas estimaciones se obtienen por interpolación lineal entre 1950 y la final. Para la tasa correspondiente a la edad 0 se usa un método de reducción porcentual.

CUADRO 1.*

TASAS ANUALES DE MORTALIDAD (POR 1000) POR EDAD Y SEXO PARA VARIOS AÑOS

Edad	Blancos, E.U.A.			Actuarial Study No. 24	Reducción porcentual[b]	Este estudio[c]
	1929-31	1939-41	1948[a]			
			Hombres			
0	62.32	48.12	33.40	19.0	5.37	5.37
10	1.47	1.00	.63	.3	.06	.16
20	3.18	2.12	1.72	.5	.60	.40
40	6.79	5.13	4.25	1.8	1.65	2.51
60	26.44	25.48	23.73	12.2	16.60	15.67
80	129.97	124.71	110.74	97.5	61.14	91.52
			Mujeres			
0	49.63	37.89	25.70	16.2	3.66	3.66
10	1.13	.70	.41	.2	.03	.07
20	2.77	1.45	.85	.4	.06	.20
40	5.32	3.68	2.70	1.5	.58	1.50
60	20.63	17.14	13.49	9.5	4.07	10.93
80	117.42	108.19	90.53	84.6	37.19	75.29

* En este cuadro han sido omitidas algunas de las edades dadas en el original.

[a] Estas tasas fueron desarrolladas de acuerdo a las tablas abreviadas de vida en *Vital Statistics of the United States, 1948*, Oficina Nacional de Estadística Vital (p. XLIII) y han sido usadas en este trabajo para la mortalidad total en 1950.

[b] Estas tasas son el resultado de reducir la mortalidad cada decenio en la misma proporción que se redujo la de 1948 a la de 1940.

[c] Dados basados en una curva logística tal que las tasas caerán entre las correspondientes al *Actuarial Study No. 24* y las obtenidas por "Reducción Porcentual."

El cuadro 2 presenta la esperanza de vida por edad y sexo para la población blanca de los Estados Unidos en varios años anteriores, junto con las cifras correspondientes al año 2000 de acuerdo a las tasas de este estudio y a las estimadas por la Junta de Planeamiento de los Recursos

Nacionales. Estas últimas esperanzas han sido computadas sobre la base de una mortalidad decreciente y son ligeramente más bajas que las basadas en las proyecciones de la baja mortalidad del *Actuarial Study No. 24,* en el que se supuso una reducción mayor de la mortalidad para las personas de 65 ó más años.

Si no se produjeran defunciones antes de los 40 años de edad, la esperanza de vida al nacer se incrementaría solamente en 4-5 años para las tasas de 1950 y en 1-1 1/2 años para las tasas del año 2000 de este estudio. Así la mayor parte del incremento en la esperanza de vida de las edades más bajas es debido al supuesto de una disminución en la mortalidad para las edades más altas.

Los supuestos sobre mortalidad han sido desarrollados principalmente teniendo en cuenta un estudio extensivo de las tendencias de la mortalidad. Aun cuando los resultados reales enunciados han sido determinados usando métodos matemáticos teóricos, no significa que puedan ser considerados de mayor precisión en lo referente a las proyecciones hacia el futuro. Más bien se ha pretendido, principalmente, suavizar las cifras resultantes. En los últimos años se han llevado a cabo numerosos estudios para estimar las tendencias futuras de la mortalidad analizando las causas de defunción y la mortalidad por generación. Sin embargo, no se considera que se hayan obtenido resultados conclusivos, de manera que se ha utilizado el método "más simple" de la proyección matemática combinada con el razonamiento general sobre la base de las tendencias pasadas.

Debe observarse que, en conjunto, se supone que la mortalidad masculina disminuye más rápidamente que la femenina, reduciendo así algo la amplitud actualmente existente. Aun cuando en el pasado esta brecha se ha ido realmente extendiendo, parece razonable que a lo largo de un futuro lejano se reduzca tal como lo que indica la metodología usada aquí.

Supuestos sobre fecundidad

Se han preparado dos juegos de tasas de fertilidad variando por edad y año calendario. Ambos muestran decrecimientos con respecto al alto nivel existente, pero no se supone ninguna tendencia específica, decreciente a largo plazo (tal como se hizo generalmente en muchas de las proyecciones anteriores a la guerra). Más bien se suponen dos niveles últimos (efectivos desde 1960 en adelante), sobre un fundamento algo empírico, y se gradúan las tasas para 1950 de acuerdo a la experiencia corriente.

En los últimos años se han llevado a cabo investigaciones y análisis extensivos referentes a la fecundidad — en relación con elementos tales como las tasas por generación, análisis del orden de nacimiento, y factores sociales y psicológicos. Sin embargo, no parece existir una evidencia concluyente en lo que se refiere a la dirección o nivel de las tendencias a largo plazo, por lo que se ha considerado razonable aquí seleccionar supuestos muy simples antes que adoptar un supuesto muy complejo con su consiguiente apariencia de precisión y erudición.

CUADRO 2.*

TIEMPO PROMEDIO DE VIDA FUTURA POR EDAD Y SEXO PARA VARIOS AÑOS

Edad	Blancos, E.U.A.			Baja mortalidad, 2000	
	1929–31	1939–41	1948[a]	Junta de Planeamiento de los Recursos Nacionales[b]	Este estudio
			Hombres		
0	59.12	62.81	65.60	72.1	73.20
20	46.02	47.76	49.07	54.1	53.80
40	29.32	30.03	30.84	34.9	34.71
60	14.72	15.05	15.52	17.3	17.97
70	9.20	9.42	9.94	10.0	11.44
			Mujeres		
0	62.67	67.29	71.31	74.0	76.76
20	48.52	51.38	54.07	55.7	57.15
40	31.52	33.25	35.27	36.5	37.69
60	16.05	17.00	18.38	18.4	20.04
70	9.98	10.50	11.57	10.7	12.85

* En este cuadro han sido omitidas algunas de las edades dadas en el original.
[a] Basados en tasas desarrolladas de acuerdo con las tablas abreviadas de vida en *Vital Statistics of the United States, 1948,* Oficina Nacional de Estadísticas (p. XLIII).
[b] Para blancos nativos.

CUADRO 3.

TASAS ANUALES DE FECUNDIDAD (POR 1000) POR EDAD DE LA MUJER, PARA VARIOS AÑOS

Edad	1950–54	1955–59		1960–64 y siguientes	
		Baja fertilidad	Alta fertilidad	Baja fertilidad	Alta fertilidad
15–19	79.7	64.3	72.0	48.9	64.3
20–24	192.8	158.9	175.8	125.0	195.5
25–29	160.3	137.2	148.8	114.1	137.2
30–34	100.3	88.7	94.5	77.1	88.7
35–39	53.3	47.6	50.4	41.8	47.6
40–44	15.1	14.5	14.8	13.9	14.5

Los nacimientos para una población total de 1000 disminuyeron desde alrededor de 30 en 1910 al valor más bajo de 18 en 1933 y luego ascendieron hasta una altura de 27 en 1947 desde donde han decrecido a 25 en 1951.

Resulta obvio que con una oscilación tan amplia, la tasa de fecundidad para el futuro habría sido probablemente subestimada en 1940 (cuando la tasa fué de 19) y fácilmente sobrestimada en 1952. En lo que respecta a la mortalidad, no se presenta esta situación dado que las tasas han decrecido continuamente en todo el siglo, y por lo tanto parece bastante razonable suponer algún decrecimiento para el futuro.

Los proponentes del supuesto de las altas tasas de fecundidad para el futuro arguyen que mayor número de familias están teniendo hijos (y con un promedio mayor de hijos) debido a la mejora de las condiciones económicas, y al cambio de los factores sociales, psicológicos y otros.

Los proponentes de las bajas tasas de fecundidad para el futuro, se apoyan para sus argumentos en un punto de vista completamente diferente, esto es, que debido a las condiciones económicas y otras, el efecto total del control de los nacimientos por los individuos es insignificante comparado con el que produce el control de los matrimonios por las mismas razones. Así, en épocas de economía pobre los matrimonios son demorados reduciéndose las tasas de fecundidad y el número de hijos por familia. Cuando mejoran las condiciones económicas, no sólo aumentan los matrimonios, sino que decrece la edad promedio al casarse y como resultado ascienden las tasas de fecundidad. Esto está basado naturalmente en el hecho de que las tasas de fecundidad son más altas durante los primeros años de matrimonio que durante los últimos. Este mismo argumento se aplica con igual fuerza a los períodos durante y después de una guerra. Durante una guerra, los matrimonios son aplazados debido a la incertidumbre y a la falta de contrayentes masculinos en perspectiva, y el aumento de matrimonios resultante después de una guerra hace crecer la tasa de fecundidad. De manera similar, en muchos casos los nacimientos son aplazados hasta el período de postguerra.

Durante 1940-51, las tasas de fecundidad saltaron desde el punto casi más bajo para todos los tiempos al más alto para el país y para el siglo. Para ambos supuestos futuros se usan para 1950-54 las tasas de 1948 dado que la fecundidad experimentada en la primera mitad del período de cinco años está a ese nivel o aun algo más alta. Para el supuesto de la alta fertilidad se usa para 1960-64 y períodos subsiguientes la media de las tasas de 1940 y 1948. Para el supuesto de baja fertilidad, se usa las tasas de 1940 para 1960-64 y todos los períodos subsiguientes. En ambos casos se obtienen las tasas de 1955-59 por interpolación lineal entre las tasas de 1950-54 y las finales. En el cuadro 3 aparecen estas tasas supuestas.

Supuestos sobre inmigración

La información sobre la inmigración neta de extranjeros a los Estados Unidos para 1940-50 por grupos de edad de cinco en cinco años fué proporcionada por el Servicio de Inmigración y Naturalización del Departamento de Justicia. Estos datos arrojaron en 1940 una inmigración neta de cerca de 50.000 individuos, descendiendo a unos 20.000 en 1943 para aumentar posteriormente a aproximadamente 220.000 en 1950. En todos

los años hubo más mujeres que hombres. Sin embargo, en 1950 llegaron caso al mismo número.

Las proyecciones de población atribuyen una inmigración neta total de 500.000 al final de cada período de cinco años depués de 1950. Esto representa algo más de 100.000 por año debido a las bajas por mortalidad en el período y está cerca del número promedio producido durante 1940-50. Se supone un número igual de hombres y de mujeres en la inmigración neta, aún cuando los datos señalan más mujeres que hombres, dado que el período 1940-50 estuvo viciado por la guerra y que muchas de las inmigrantes fueron "novias de guerra."

La distribución supuesta por edad es la que señala la experiencia de 1950, sin tener en cuenta diferencias para hombres y mujeres desde el momento que en los datos reales no existieron diferencias significativas. La distribución por edad para el número supuesto de 500.000 en la inmigración neta al final de cada período de cinco años es la siguiente (en millares):

Edad	Número	Edad	Número	Edad	Número
0-4	48	25-29	76	50-54	24
5-9	30	30-34	46	55-59	14
10-14	24	35-39	50	60-64	8
15-19	36	40-44	40	65-69	4
20-24	66	45-49	32	70-74	2

PROYECCIONES RESULTANTES

Las proyecciones A y B fueron preparadas con el propósito básico de presentar estimaciones de población que mostraran una amplitud plausible en el número absoluto de personas incluidas. Los supuestos de la Proyección A son "pesimistas" al predecir una fertilidad baja y una alta mortalidad, mientras que los supuestos de la Proyección B resultan "optimistas" al utilizar las tasas de fecundidad por exceso y las de mortalidad por defecto.

Las proyecciones de población que proporcionan una órbita razonable en proporción a la población absoluta involucrada, pueden no ser necesariamente apropiadas como bases de proyección para las estimaciones del costo de los sistemas de seguros de vejez y sobrevivencia. Para tal fin, el factor más importante del costo es la relación entre el número de ancianos y la población productiva.[2] Con este propósito se preparó un segundo par de proyecciones. La Proyección C supone una fecundidad

[2] El programa de seguros de vejez y sobreviventes incluye las prestaciones mensuales de vejez (abarcando los sobrevivientes del grupo de ancianos) y las prestaciones mensuales de huérfanos sobrevivientes y de sus madres viudas, además de las cantidades globales por defunciones. El costo para las prestaciones mensuales de vejez predomina. Por esto, las estimaciones basadas en los supuestos de una mortalidade baja que rinden un número de personas ancianas relativamente mayor, señalaran un costo total alto, dado que el costo mayor de las prestaciones a los ancianos compensará en alto grado el costo más bajo para las prestaciones de los sobrevivientes jóvenes.

y mortalidad elevadas lo que produce un costo total relativamente bajo para el programa de seguros de vejez y sobrevivientes, mientras que la Proyección D, que supone una fecundidad y mortalidad bajas, rinde el resultado opuesto.

Debe destacarse que ambos pares de proyecciones no constituyen los límites externos extremos posibles para el tipo especial de proyecciones desarrolladas. Por ejemplo, la fecundidad podría ser concebida aun más baja que los supuestos por defecto o más alta que los supuestos por exceso (tal como ha sido el caso para 1946-51, aun cuando muchas autoridades consideran que el nivel corriente es anormalmente alto).

Todas las proyecciones han sido llevadas para un siglo hacia el futuro (i. e., hasta el año 2050). No se debe creer al preparar las proyecciones para 50 años más allá del final del siglo que tales proyecciones a largo plazo puedean estar realizadas con exactitud. Más bien indican que la población no puede alcanzar una etapa de absoluta o relativa madurez en el año 2000 y así muestran la tendencia que podría anticiparse despés de eso. Al llevar las proyecciones más allá del año 2000, se ha supuesto que las tasas de mortalidad y fecundidad mantendrán posteriormente sus niveles. Aun cuando no es probable que esto ocurra, resulta razonable suponerlo.

El cuadro 4 resume las cuatro proyecciones ilustrativas para cuatro grupos amplios de edad durante varios años en el futuro.[3] La población total muestra tendencias algo diversas bajo las cuatro proyecciones (véase el gráfico 1), pero también evidencia un crecimiento continuo. La Proyección A, tal como debía esperarse de los supuestos hechos, resulta la de crecimiento menor, mientras que la Proyección D muestra crecimientos algo mayores. Conforme a ambas proyecciones, el crecimiento en los próximos 50 años es aproximadamente de 50%, mientras que en los 50 años siguientes sólo de un 10%.

Las Proyecciones B y C dan poblaciones de crecimientos rápidos y continuos, siendo algo más alta la primera debido al supuesto adoptado de la baja mortalidad. En 50 años, la población total de acuerdo a estas proyecciones llegará a unos 250 millones, o aproximadamente a un crecimiento del 60%, mientras que dentro de un siglo la población total habrá crecido 2-1/2 veces.

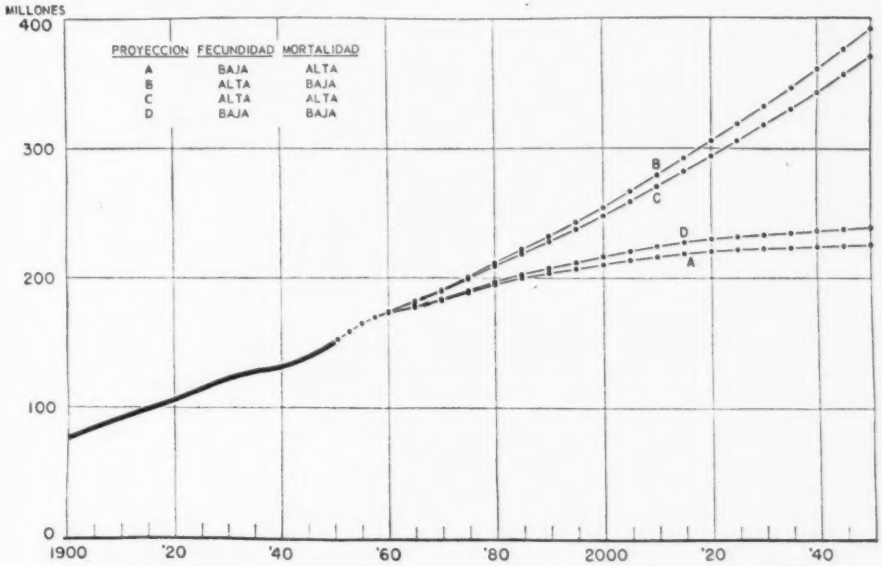
Al considerar los resultados de las cuatros proyecciones, conviene hacer notar que los supuestos sobre fecundidad ejercen más influencia que los correspondientes a la mortalidad. Así las Proyecciones A y D, basadas en una fecundidad baja, están bastante próximas, como así mismo las Proyecciones B y C basadas en una alta fecundidad. Debe destarcarse, sin embargo, que la amplitud relativamente pequeña resultante de los diferentes supuestos sobre mortalidad no pretende indicar que la mortalidad puede ser tan exactamente estimada como para caer dentro de estos límites estrechos. Sin embargo, parece evidente que la mortalidad (excluyendo cualquier circunstancia anormal o imprevista) tendrá muchos menos variación en el futuro que la fecundidad.

---

[3] El estudio original provee datos considerables para los años anteriores.

GRAFICO 1.

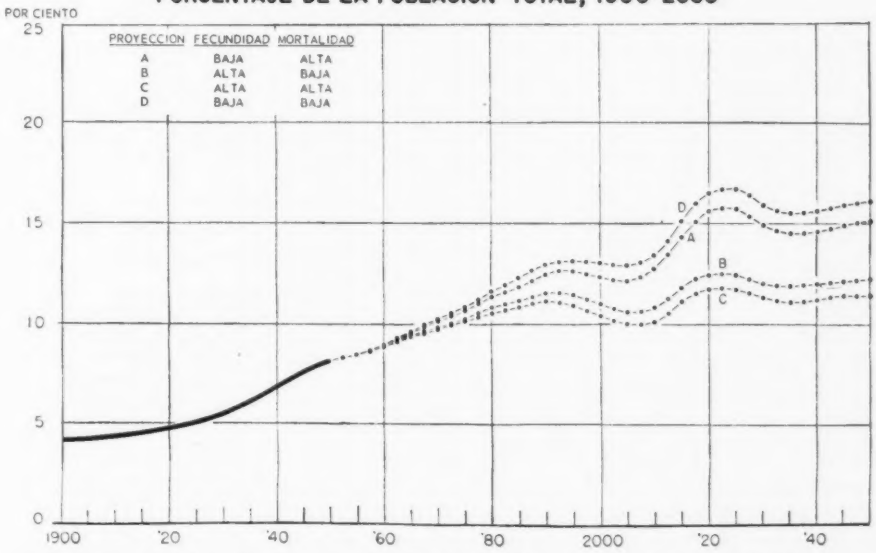
POBLACION TOTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1900-2050



Fuente: Administración de Seguridad Social, División de Actuariado, octubre 1952.

GRAFICO 2.

POBLACION DE LOS ESTADOS DE 65 AÑOS Y MAS, PORCENTAJE DE LA POBLACION TOTAL, 1900-2050



Fuente: Administración de Seguridad Social, División de Actuariado, octubre 1952.

La población de menos de 20 años, por supuesto, está afectada materialmente por los supuestos hechos en relación con la fecundidad. Así en las Proyecciones A y D, que involucran una fecundidad baja, el número de hijos (menores de 20 años) permanece remarcablemente constante desde 1960 en adelante — al nivel aproximado de 60 millones, o unos 6 1/2 millones sobre la cifra de 1950 (pero sólo unos 3 millones más que la cifra correspondiente a la mitad de 1952). Por otra parte, las Proyecciones B y C, con sus supuestos de una fecundidad alta, muestran un crecimiento constante de la población infantil, con un cálculo para de aquí a un siglo que doblará la cifra actual. En efecto, de acuerdo con estas dos proyecciones, existirán en el año 2050 tantos niños como personas de todas las edades fueron registradas en el censo de 1950.

Los grupos de edad productiva, 20-44 y 45-64, muestran las mismas tendencias generales, excepto que están diferidos por un número de años. Por ejemplo, el grupo de edad 45-64 presenta relativamente poca variación en las cuatro proyecciones hasta el año 1955, dado que todas las personas en ese grupo ya han nacido .Sin embargo, después de esa fecha la variación de los supuestos sobre nacimientos produce un efecto considerable.

CUADRO 4.*

POBLACION POR GRUPOS DE EDAD PARA CUATRO PROYECCIONES ILUSTRATIVAS, 1950-2050

(En millares de personas)

Año	Menos de 20[a]	20-44	45-64	65 y más	Total	Número de ancianos como % del total
			Datos Reales			
1950	53.490	57.974	31.038	12.398	154.900	8,0
			Proyección A			
1960	62.822	58.181	36.447	15.405	172.855	8,9
1980	57.141	73.555	42.028	22.006	194.730	11,3
2000	59.265	71.242	53.861	25.829	210.197	12,3
2050	62.018	75.833	53.636	34.038	225.525	15,1
			Proyección B			
1960	64.203	58.207	36.504	15.489	174.403	8,9
1980	71.036	75.174	42.469	22.804	211.483	10,8
2000	84.561	86.826	55.090	27.979	254.456	11,0
2050	128.938	133.566	81.906	47.879	392.289	12,2
			Proyección C			
1960	64.102	58.181	36.447	15.405	174.135	8,8
1980	70.341	74.801	42.028	22.006	209.176	10,5
2000	82.897	85.427	53.856	25.829	248.009	10,4
2050	123.272	128.001	77.616	42.413	371.302	11,4
			Proyección D			
1960	62.919	58.207	36.504	15.489	173.119	8,9
1980	57.714	73.910	42.469	22.804	196.897	11,6
2000	60.450	72.412	55.090	27.979	215.931	13,0
2050	64.816	79.079	56.601	38.475	238.971	16,1

* En este cuadro han sido omitidos algunos de los años dados en el original.

[a] Ajustados para la insuficiencia de la enumeración de niños.

Nota: Estos datos se refieren al total de los Estados Unidos y no únicamente a los Estados Unidos continentales.

A continuación, puede considerarse con más detalle el grupo de edad 65 y más, dado que es el más importante en relación con los costos de la prestación de vejez. Las Proyecciones A y C producen cifras idénticas para los 65 años siguientes puesto que en ambas se aceptan los mismos supuestos sobre mortalidad (alta) y que todos aquellos con más de 65 años en aquel tiempo ya han nacido. Así mismo las Proyecciones B y D (asumiéndose en ambas una baja mortalidad) son las mismas para 65 años, es decir hasta el año 2015. Todas las curvas tienen una disminución de crecimiento alrededor del año 1995, que dura unos 10 años, y luego un ascenso subsiguiente. Esto es consecuencia de las grandes fluctuaciones en el número de nacimientos durantes los últimos 25 años, es decir, relativamente pocos nacimientos durante la depresión y muchos desde 1940 (este punto será tratado detalladamente más adelante).

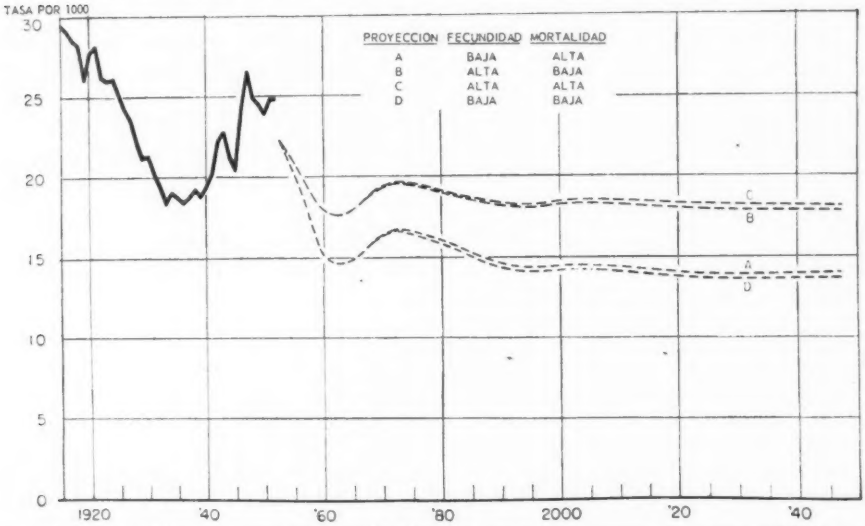
Las Proyecciones B y C muestran un número creciente constante de personas ancianas con unos 45 millones aproximadamente para el año 2050, o sea caso cuatro veces la cifra de 1950. En cambio, la población de ancianos en las Proyecciones A y D, siguiendo a la tenue caída alrededor del año 2000, aumenta durante los siguiente 25 años para descender luego más o menos al nivel de los 35 millones, o sea a casi el triple de la cifra de 1950. Para los próximos 50 años se presenta una dispersión relativamente pequeña entre las cuatro estimaciones. Así para el año 2000, la amplitud es de sólo 25,8 a 28,0 millones, cifras ambas que no sobrepasan ligeramente el doble del nivel de 1950.

Considerando el número de ancianos como un porcentaje de la población total, a través de los próximos 50 años habrá un crecimiento constante desde el 8% actual a una proporción que varía desde 10 1/2% para la Proyección C a un 13% para la Proyección D. En los 50 años siguientes, esos porcentajes tenderán a hacerse relativamente más estables, pero aumentando algo hasta el año 2025 (con una dispersión aproximada, en esa época de 12 a 16%). El gráfico 2 presenta esos porcentajes.

Quizá más importantes que los números absolutos de personas que se obtienen en las varias proyecciones, lo sean las distribuciones relativas por edad, según las cuales la población total queda clasificada en tres categorías: "niños," "productiva" y "ancianos." A través del curso de los años, los límites numéricos específicos para esos tres grupos han indudablemente cambiado, y en el futuro continuarán estos cambios. Hace un siglo, el grupo denominado niños habría sido definido como aquéllos menores de 12 años, mientras que en el momento actual se considera por lo común como límite los 18 años. En el futuro, esa edad podría ser llevada al límite correspondiente a la educación. En este trabajo, para los análisis estadísticos generales, los agrupamientos por edad se consideran tanto para el pasado como para el futuro — esto es, para los niños hasta los 20 años, para los ancianos desde 65 en adelante, integrando el grupo remanente el denominado "población productiva." Resulta obvio que muchos de los clasificados como no "productivos" son realmente productores desde un punto de vista económico. Por lo contrario, muchos

GRAFICO 3.

TASA BRUTA DE NATALIDAD DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1915-2050*

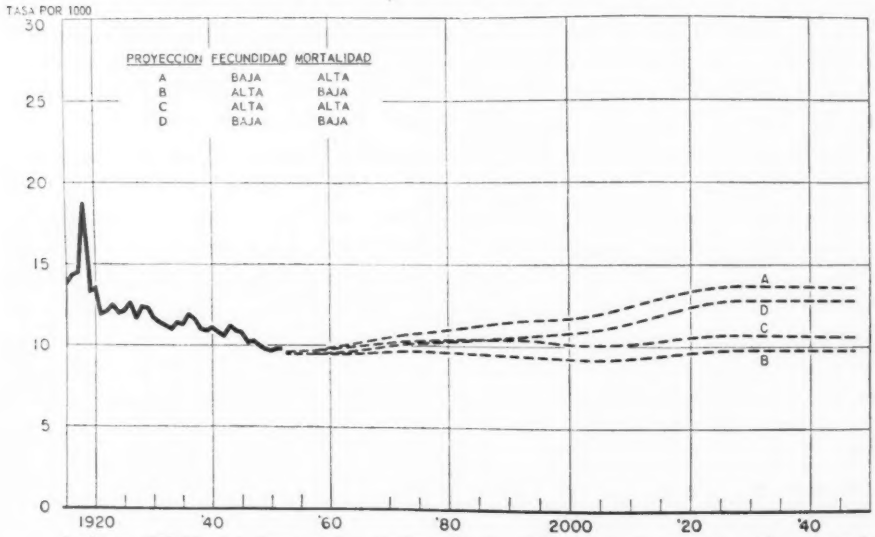


* Para 1915-52, los datos reales están ajustados teniendo en cuenta la incompletabilidad del área de registro y la insuficiencia del registro de nacimientos. Después de 1949, los datos están estimados para períodos de cinco años representados gráficamente a mitad del período.

Fuente: Administración de Seguridad Social, División de Actuariado, octubre 1952.

GRAFICO 4.

TASA BRUTA DE MORTALIDAD DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1915-2050*



* Para 1915-52, los datos reales (incluyendo las defunciones de guerra) están adjustados teniendo en cuenta la incompletabilidad del área de registro y la insuficiencia del registro de defunciones. Después de 1949, los datos están estimados para períodos de cinco años representados gráficamente a mitad del período.

Fuente: Administración de Seguridad Social, División de Actuariado, octubre 1952.

de los individuos con edades entre 20 e 65 no son productivos (tal el caso de los imposibilitados permanente y totalmente).

En 1950 los niños (por debajo de los 20) constituyeron algo menos del 60% del grupo productivo. En todas las proyecciones, esta proporción subirá durante la década siguiente a un máximo de cerca del 65% como resultado del número más alto de nacimientos durante la década del 1940, y posteriormente se harán sentir en contradicción con el número más bajo de nacimientos de la década del 1930, al cual se debe actualmente una porción considerable de la población infantil. Despué de 1960 se producirá cierta disminución en la relación entre el número de niños y la población productiva, valor que en las Proyecciones B y C es llevado aproximadamente al 60% y en las Proyecciones A y D a algo menos del 50%.

El grupo de ancianos en relación al productivo ascendió a cerca del 14% en 1950. Todas las estimaciones hacia el futuro muestran que esta relación irá en aumento. Así en las Proyecciones A y D se llega, en unos 75 años, a un nivel último de cerca de un 28 ó 29%, mientras que en las Proyecciones B y C la cifra correspondiente está alrededor de un 21 ó 22%.

El grupo combinado de dependientes (i. e., niños y ancianos) en relación con el grupo productivo llegó en 1950 al 72%. En la década siguiente, esta cifra subirá aproximadamente al 83%, pero a continuación de acuerdo a estas proyecciones sufrirá un descenso al nivel más bajo para un número de años, seguido de un ascenso eventual. Los niveles últimos son próximos al del año 1960 en las Proyecciones B y C, y al nivel de 1950 en las Proyecciones A y D.

TASAS DE NATALIDAD Y MORTALIDAD

Como parte subsidiaria de las proyecciones de población, es posible computar tasas brutas de natalidad y mortalidad, promediadas para períodos de cinco años, para cada una de las cuatro proyecciones ilustrativas. Es imprescindible destacar que estas tasas brutas están sujetas a muchas limitaciones, pero sin embargo encierran considerable interés como medidas de los cambios continuos en la población.

En todas las proyecciones, la tasa bruta de natalidad para 1950-54 está alrededor del 22 por 1.000, o sea significativamente más baja que la tasa aproximada del 24-1/2 por 1.000 experimentada realmente durante los 3 primeros años de dicho período (véase cuadro 5 y gráfico 3). Después de 1954, todas las proyecciones señalan un declive significativo. Siguiendo al año 1960 las tasas de natalidad resultantes están más o menos al nivel del 14 ó 15 por 1.000 en las Proyecciones A y D, y alrededor del 18 ó 19 por 1.000 en las Proyecciones B y C.

El promedio de nacimientos anuales está alrededor de los 3,6 millones para el período 1950-54 (el promedio real será aproximadamente de 3,7 ó 3,8 millones). Después de 1954, se presenta en las Proyecciones A y D una disminución hasta 2,6 millones en 1960-64, pero a continuación

del año 1970 el número se mantiene relativamente constante al nivel de los 3,1 millones (que constituye ciertamente un aspecto pesimista comparado con el nivel actual). Las Proyecciones B y C muestran un

CUADRO 5.*

NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES EN LOS ESTADOS UNIDOS, 1950-2050

Período	Promedio de nacimientos anuales (en millares)	Promedio de defunciones anuales (en millares)	Tasa por 1000 (población media)	
			Nacimientos	Defunciones
	Proyección A			
1950-54	3,566	1,536	22.3	9.6
1960-64	2,566	1,749	14.6	10.0
1980-84	3,090	2,195	15.7	11.1
2000-05	3,071	2,516	14.5	11.9
2045-49	3,140	3,050	14.0	13.6
	Proyección B			
1950-54	3,566	1,522	22.3	9.5
1960-64	3,130	1,701	17.6	9.5
1980-84	4,051	2,078	18.7	9.6
2000-05	4,764	2,401	18.3	9.2
2045-49	6,860	3,772	17.8	9.8
	Proyección C			
1950-54	3,566	1,536	22.3	9.6
1960-64	3,128	1,764	17.6	9.9
1980-84	4,028	2,222	18.8	10.4
2000-05	4,690	2,572	18.5	10.1
2045-49	6,600	3,865	18.1	10.6
	Proyección D			
1950-54	3,566	1,522	22.3	9.5
1960-64	2,567	1,688	14.6	9.6
1980-84	3,106	2,062	15.5	10.3
2000-05	3,119	2,372	14.3	10.9
2045-49	3,261	3,043	13.7	12.8

* En este cuadro han sido omitidos algunos de los periodos dados en el original.

Nota: Estos datos se refieren al total de los Estados Unidos y no únicamente a los Estados Unidos continentales.

declive en 1960-64 (hasta 3,1 millones), pero posteriormente mantienen un crecimiento continuo (para llegar alrededor de 4 1/2 millones en el año 2000 y a casi 7 millones en el 2050).

Las tasas brutas de mortalidad de acuerdo a las proyecciones de población (véase gráfico 4) indican que puede existir un pequeño decrecimiento con respecto al nivel actual en los años próximos inmediatos. En las Proyecciones A y D existe eventualmente un crecimiento hasta un nivel último de tal vez un 13 ó 14 por 1.000. Por otra parte, en las Proyecciones B y C la tasa bruta de mortalidad cambia poco en relación con el nivel actual, a través del curso de los próximos 100 años. El promedio de defunciones anuales está alrededor de 1,5 millones para 1950-54, pero a partir de ese momento crece en forma gradual y constante.

COMPARACION CON PROYECCIONES ANTERIORES

Siempre que se preparan proyecciones de población, existe una cierta responsabilidad en el sentido de comparar las cifras con la experiencia futura a medida que ésta se va desarrollando. Con frecuencia resulta una tarea algo desconcertante cuando la experiencia real no sigue las proyecciones. No importa cuán exacta y diestramente hayan sido hechas las proyecciones, es bastante probable que existan diferencias. Aún cuando se le de considerable amplitud a las estimaciones, la experiencia real podría caer fuera. A través de la consideración de esas desviaciones, podrá la persona que prepara las proyecciones tener una mejor idea de cómo proceder en el futuro con las nuevas proyecciones.

En las dos últimas décadas las variaciones demográficas han sido relativamente tremendas. Muchas personas anticiparon que en la década del 30 las tasas de natalidad sufrirían una declinación continua de largo alcance. A comienzo de la década del 40 se consideró que la tendencia en ascenso de la tasa de natalidad sería sólo temporal durante el comienzo de la guerra, y generalmente no se anticipó el alto nivel alcanzado durante toda la guerra. Después de la guerra se pensó que se produciría un ascenso de no mucha duración, al que seguiría luego un descenso (que no se ha materializado, tal como se indicó anteriormente).

CUADRO 6.

RESUMEN DE VARIAS PROYECCIONES DE POBLACION,[a] POBLACION TOTAL

(En millones de personas)

Proyecciones	1950	1960	1975	2000
Este estudio[b]	155[c]	173-174	189-201	210-254
Actuarial Study No. 24, 1946	145-149	148-164	147-191	124-241
Dirección del Censo, 1952[d]	152[c]	167-181	—	—
Dirección del Censo, 1950	152[c]	162-180	—	—
Dirección del Censo, 1947	145-148	150-162	151-185	163
Junta de Planeamiento de los Recursos Nacionales, 1943	143-145	148-157	148-174	129-199
Comisión de Recursos Nacionales, 1937	137-147	138-160	132-180	—
Comisión de Seguridad Económica, 1934	141	146	150	150

[a] Cuando se prepara varias proyecciones, las que aquí se incluyen son aquellas de alcance más amplio.

[b] Basadas en el total de los Estados Unidos y no únicamente a los Estados Unidos continentales—el mismo como en las otras proyecciones aquí incluidas.

[c] Cifras reales del censo.

[d] Tomadas de "Population Projections for Sales Forecasting," por Margaret Varman Hagood y Jacob S. Siegel, *Journal of the American Statistical Association*, septiembre 1952. No están disponibles por grupos de edad.

Nota: Todas las proyecciones incluyen un ajustamiento para la insuficiencia de la enumeración de niños.

Nuestra consideración de las fluctuaciones en la experiencia real nos lleva a creer aún más fuertemente que no es posible hacer predicciones precisas para el futuro. De acuerdo a ésto, no creemos que tengan justificación los métodos elaborados para predecir la fecundidad y mortalidad

futuras, al menos para el caso de proyecciones ilustrativas como las presentadas.

El cuadro 6 resume para la población total varias proyecciones realizadas anteriormente. Considerando los datos reales del año 1950, todas las proyecciones anteriores resultaron considerablemente bajas, con las mayores diferencias en las estimaciones más antiguas. En realidad es interesante hacer notar que en algunas de las proyecciones más antiguas la población dentro de los próximos cincuenta años no era estimada a un nivel tan alto como el alcanzado en el momento actual. En contraste con las proyecciones anteriores preparadas por esta Oficina, las actuales señalan una amplitud menor en el futuro. No creemos que esto se deba a que podemos actualmente realizar estimaciones más cuidadosas, sino a que posiblemente existe menos difusión en los supuestos sobre fecundidad así como en los supuestos sobre mortalidad en relación con los grupos de edad avanzada.

* * *

UTILIZACION DE LOS DATOS ESTADISTICOS PARA LA EDUCACION VOCACIONAL, CON REFERENCIA ESPECIAL A LA AMERICA LATINA*

SUMMARY

The present paper discusses the uses of statistics as a tool to answer questions basic to the planning and conduct of programs for vocational education. Sources of information may be censuses, sample surveys, or administrative by-products of government and business activities, but there must be coordination between the data-producing agencies and the educational authorities to ensure that the statistical programs of the former take account of the needs of the latter. Once available, the data can serve the following important purposes: (1) Through specific analysis, the need for vocational schools in particular areas or in the country as a whole can be ascertained; (2) the types of vocational training needed can be determined with a higher degree of accuracy; and (3) the effectiveness of the existing programs in this field can be measured.

Introducción

La educación vocacional se puede definir como el adiestramiento en los varios oficios y ocupaciones manuales que constituyen un medio de ganar la vida para millones de gente en todo el mundo. Se puede clasificar dentro de los siguientes tipos generales: Artes y oficios, economía doméstica, y adiestramiento industrial, agropecuario y comercial. Dependiendo de la intensidad del adiestramiento y de la preparación requerida para el curso, la educación vocacional deberá producir obreros, calificados y semicalificados, para cada tipo de industria. Por consecuencia, la educación vocacional debe aparecer en cada nivel educativo, asi como en los programas de educación para adultos. Según una encuesta sobre este tema, realizado por la División de Educación de la Unión Panamericana, la mayoría de los países latinoamericanos han establecido sus escuelas vocacionales principalmente en el nivel secundario; en el nivel primario solamente han incluido algunas artes manuales y cursos de economía doméstica, obligatorios para todos los estudiantes (véase el cuadro 1).

Sin embargo, la educación vocacional está ahora empezando a adquirir importancia en muchos países latinoamericanos. Tal vez la razón que explica la lentitud del cambio de la educación completamente académica a la educación vocacional práctica, es el prejuicio de tipo intelectual que ha existido en esos países contra las ocupaciones

---

* Preparado por la Secretaría del Instituto Interamericano de Estadística, bajo la responsabilidad de Rose W. Burton, Consultor-Técnico en Estadística Industrial, como contribución al Seminario Interamericano de Educación Vocacional, celebrado en Washington, D.C., agosto 3—septiembre 6, 1952, bajo los auspicios de la Organización de los Estados Americanos, la Oficina Internacional del Trabajo, el Gobierno de los Estados Unidos (Instituto de Asuntos Interamericanos y Oficina Federal de Educación), y la Universidad de Maryland.

CUADRO 1.

ESCUELAS VOCACIONALES EN AMERICA LATINA: NIVEL, NUMERO Y MATRICULA

Países	*Escuelas industriales**			*Escuelas comerciales*			*Escuelas agrícolas*			*Escuelas de economía doméstica*			*Escuelas de artes y oficios*		
	Nivel	Número	Matrícula	Nivel	Número	Matrícula	Nivel	Número	Matrícula	Nivel	Número	Matrícula	Nivel	Número	Matrícula
Argentina[a]	Secundarias	2	3,816	Secundarias	1	1,400	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bolivia	Secundarias	8	1,750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brazil							SIN RESPONDER								
Chile	Secundarias	64	16,158	Secundarias	22	11,215	Intermedias	23	1,337	—	—	—	—	—	—
							Secundarias	4	355						
Colombia	Secundarias	7	712	Secundarias	1	328	Elementales	24	623	Elementales	4	117	Secundarias	8	729
							Secundarias	2	154						
Costa Rica	—	—	—	Elementales	10	3,923	—	—	—	Secundarias	1	100	—	—	—
Cuba	Secundarias[b]	17	6,731	Secundarias	11	5,579	Secundarias	6	260	Secundarias	11	2,426	—	—	—
Rep. Dom.[c]	N.C.	20	529	Secundarias	9	1,307	—	—	—	Elementales	17	5,482	Elementales	7	
	Elementales	5	482										—	—	—
Ecuador	N.C.	30	3,868	N.C.	10	1,175	—	—	—	—	—	—	—	—	—
El Salvador	Secundarias[d]	3	672	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guatemala							SIN RESPONDER								
Haití	Elementales	3	556	Secundarias	5	912	Superiores	1	50	—	—	—	—	—	—
	Secundarias	7	534							—	—	—	—	—	—
Honduras	Secundarias	3	176	Secundarias[e]	21	2,172									
México	Post-elementales	18	4,441	Post-elementales	23	5,993	Post-elementales	12	2,333	Post-elementales	2	85	—	—	—
	Post-secundarias	6	483	Post-elementales											
Nicaragua							SIN RESPONDER								
Panamá							SIN RESPONDER								
Paraguay	Secundarias	2	345	Secundarias	1	1,650	Elementales	6	276	—	—	—	—	—	—
							Secundarias	1	190	—	—	—	—	—	—
Perú	Elementales	2	210	Secundarias	19	3,686	Secundarias	18	1,171	—	—	—	—	—	—
	Secundarias	48	9,623	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Superiores	1	485	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uruguay							SIN RESPONDER								
Venezuela	Intermedias	5	1,154	Intermedias	10	2,562				Intermedias	1	98			

* En algunos casos la clasificación de las escuelas industriales parece duplicar las de economía doméstica, particularmente con respecto a las escuelas industriales femeninas.

a Datos incompletos.

b Incluyendo 3 escuelas que son coeducacionales, la matrícula en las cuales no fué dada.

c Incluyendo escuelas particulares.

d Una no clasificada aparece clasificada en cuanto a nivel.

e Solamente una de estas escuelas es pública.

N. C. No clasificadas.

Fuentes: Estos datos fueron tomados de las respuestas al cuestionario enviado a los países por la Division de Educación de la Unión Pan Americana, y de informes adicionales disponibles en esa División.

que requieren cualquier forma de trabajo manual. Sin duda ésta no fué la única razón; también fueron factores importantes la falta de desarrollo económico y de acción gubernamental para establecer y promover la asistencia a tales escuelas, así como las costumbres del siglo diecinueve, a las que continúan apegados muchos de los países.

Durante los últimos años, la preocupación por el desarrollo económico ha aumentado, trayendo consigo una reorientación de los estándares educativos. Aproximadamente la mitad de los dieciséis países que contestaron a la encuesta de la PAU sobre la posición social de las escuelas vocacionales, manifestaron que los antiguos prejuicios ya habían desaparecido o estaban en camino de desaparecer rápidamente. No obstante, en algunos países estos prejuicios todavía existen, como se lo evidencian las declaraciones que expresan que, a pesar de colocar la educación vocacional en un mismo nivel con la enseñanza secundaria general, muchas de las escuelas vocacionales todavia son consideradas por el público como correccionales o proletarias. Como consecuencia de ésto, los gobiernos han tenido que emplear diversos recursos para convencer al público del valor del adiestramiento vocacional. Se han realizado campañas intensas de propaganda, destacando las ventajas de proveer a las generaciones jóvenes de los conocimientos y habilidades que les serán útiles para elevar su nivel de vida, y en algunos casos, se han establecido diferenciales de sueldos a fin de estimular a los trabajadores a desarrollar las habilidades que aumentarían sus oportunidades de promoción.

Con la rápida desaparición de estos primeros obstáculos, los problemas se hacen más concretos. En qué debería consistir el programa de educación vocacional en un país? Cuáles son los fines principales que se persiguen? Y cuáles son los medios principales de averiguar y satisfacer las necesidades a este respecto? Este documento tiene como propósito discutir uno de los instrumentos más importantes que pueden usarse para responder a estas preguntas — la Metodología Estadística.

Los metodos y propósitos estadísticos

Los datos estadísticos se recogen por medio de censos, de encuestas preliminares o como subproductos de las actividades gubernamentales y comerciales. Los censos, por lo general, son encuestas bastante comprensivas que, teóricamente, llegan a cada indivíduo o unidad del universo. En cambio los estudios por muestreo cubren una pequeña parte del total de unidades, pero si están adecuadamente diseñadas y llevadas a cabo con cuidado, pueden proporcionar estimaciones del universo entero que sean exactas dentro de un grado dado de precisión. La mayor parte de los datos conseguidos como subproductos de las actividades gubernamentales y comerciales vienen de los archivos mantenidos continuamente con fines administrativos, o con cualquier otro propósito; sin embargo, otra fuente importante, aunque no se usa muy frecuentemente, es la de los estudios especiales afines realizadas por organismos que tienen en vista otros propósitos.

Todas estas fuentes pueden ser usadas ventajosamente por las autoridades educativas para planear programas de educación vocacional. Sin embargo, estos planes se facilitarían mucho, si existiese coordinación entre los organismos productores de datos y las autoridades educativas, de manera que las necesidades de estas últimas se consideraran en los programas de los organismos estadísticos.

Una vez obtenidos los datos, ellos proporcionan la información esencial para analizar las condiciones existentes, averiguar los indicadores de probables tendencias futuras y determinar la acción apropiada. En el campo de la educación vocacional, esto significa que los datos podrían servir los siguientes propósitos: (1) Descubrir, por medio de análisis específicos, la necesidad de escuelas vocacionales en regiones determinadas, o en el país entero; (2) determinar con un grado más alto de exactitud, los tipos de adiestramiento vocacional y (3) medir la efectividad de los programas existentes en este campo.

Determinar la necesidad de la educación vocacional y los tipos de cursos más útiles

Los dos primeros propósitos mencionados en el párrafo anterior pueden conseguirse por medio de información sobre una variedad extensa de temas, algunos de los cuales se discutirán en los párrafos siguientes, con el fin de demostrar los posibles métodos de análisis. No se ha de suponer, sin embargo, que los tópicos incluidos son exhaustivos, ni que los métodos son los únicos, ni aún los mejores, disponibles.

Nivel de educación de la población. Para cualquier programa de educación vocacional es básico el establecimiento de un grado mínimo de alfabetismo para la totalidad de la población. En las regiones en las que prevalece el analfabetismo, los cursos de adiestramiento vocacional no pueden tener un éxito completo. Aunque sea verdad que varias habilidades manuales y algunos cursos de economía doméstica y agrícola no requieren necesariamente la capacidad de leer y escribir, la falta de dicha habilidad sería una gran desventaja para la persona que recibe la instrucción y sin duda limitaría la posibilidad del mejoramiento en su nivel de vida. Por eso, cualquier plan para un programa de educación vocacional debería considerar el nivel de alfabetismo de la población, que puede determinarse por medio de los datos del censo de población o por medio de estudios especiales y, si es necesario, incluir una campaña intensa de alfabetización como primer paso o, a lo menos, planear una combinación de cursos, arreglados de tal manera que la escritura, la lectura y la aritmética, es decir, la enseñanza básica, puede ser recibida simultáneamente con la habilidad especializada.

Si el analfabetismo no es el problema más importante, los datos sobre el nivel educativo de la población, i. e., el número de años de escolaridad alcanzados por todos los miembros de la población, junto con la distribución por edad en la región bajo estudio, pueden servir de ayuda para decidir el nivel más conveniente hacia el cual debe conducirse el adiestramiento vocacional. Si la mayoría de las personas capaces de ser adiestradas

son graduadas de las escuelas primarias, el adiestramiento en el nivel secundario probablemente será el más apropiado. Sin embargo, si la mayoría de las escuelas de educación vocacional se colocan en el plano de la educación secundaria y al mismo tiempo es relativamente baja la proporción de jóvenes que completan la escuela primaria, parecería que las oportunidades para el adiestramiento vocacional estuvieran colocadas fuera del alcance de muchos de los jóvenes que más podrían beneficiarse de tal adiestramiento.

Datos geográficos y ocupacionales. La distribución combinada, geográfica y ocupacional, de la población en un determinado país, cuando se la analiza desde el punto de vista de las condiciones existentes en cada región, tales como situación urbana y rural, extensión de tierra dedicada a la agricultura, desarrollo industrial o posibilidades de desarrollo, podría demostrar por ejemplo, que algunas regiones tienen un exceso de trabajadores agropecuarios al mismo tiempo que existe una verdadera necesidad por obreros industriales adiestrados. En posesión de este conocimiento, un gobierno podría formular un plan sistemático para el adiestramiento de trabajadores agropecuarios en los diversos oficios requeridos por las fábricas. Para cumplir con esa tarea, sería necesario usar aún más la estadística. Con la ayuda de una distribución geográfica de la población, se pueden escoger sitios estratégicos, accesibles al mayor número de posibles estudiantes. Si se dispone regularmente de estudios sobre las industrias manufactureras, se los pueden utilizar para determinar los tipos de adiestramiento y el grado de habilidad que las empresas manufactureras necesitan con más urgencia. Esto eliminaría la necesidad de llevar a cabo un estudio especial de las industrias en la región o, a lo menos, reduciría la amplitud de tal estudio.

Otro propósito útil para el cual sirven los datos ocupacionales es el de descubrir el excedente y la escasez en las distintas ocupaciones dentro de una región. Esto se puede descubrir con el estudio de la distribución de la población ordenada según una clasificación estándar de ocupaciones. Cuando se la examina, juntamente con la distribución por edades dentro de cada ocupación, podría hallarse la conveniencia de abandonar o añadir cursos de adiestramiento para las ocupaciones que están, respectivamente, declinando o evidenciando una escasez de miembros. Por ejemplo, si se supiera que los cursos de carpintería y albañilería eran atendidos abundante y regularmente, mientras que al mismo tiempo las personas que trabajaban en esos oficios, según el censo, en su mayoría se encontraban entre la gente de más edad, seguramente significaría que las oportunidades de trabajo en esos oficios estaban disminuyendo y que la mayoría de aquellos que estaban siendo adiestrados se veían, en realidad, en la necesidad de buscar oportunidades en otra parte. En tal caso, un estudio por correo, realizado entre los estudiantes que completaron estos cursos durante varios años anteriores, podría indicar la existencia de una

necesidad mayor por otros tipos de ocupaciones para las cuales no se estuvieron dictando cursos.

Datos industriales y de ingresos. Una comparación de la proporción de la población ocupada en las distintas actividades económicas del país, con el ingreso *per capita* en esas mismas actividades, mostrará si los trabajadores de determinada actividad reciben pagas demasiado bajas. Por ejemplo, aunque el 70 por ciento de la población estuviera ocupada en la agricultura y solamente 42 por ciento en fábricas, el ingreso *per capita* derivado de la agricultura podría ser extremadamente bajo comparado con el correspondiente a las fábricas. En tal caso podría ser ventajoso investigar la conveniencia de efectuar un traspaso de trabajadores agropecuarios, y tal vez aumentar o establecer en las escuelas cursos de adiestramiento, en los varios niveles, a fin de formar personal calificado de inspección, así como de producción, sea adiestrado o no. Es posible, sin embargo, que un ingreso bajo *per capita* se deba a otros factores, tales como baja productividad en el campo agropecuario causada por el uso de equipo y técnica anticuados, uso insuficiente del terreno disponible para la agricultura, o utilización de tierras pobres para la agricultura. Si la causa es la baja productividad, podría responderse con un aumento de los cursos vocacionales agropecuarios, incluyendo una reorientación general de las técnicas. Si aparece como causa probable la utilización insuficiente, podría resolverse el problema con un programa de intensificación del uso de la tierra; pero el uso de tierras para la agricultura no se podría corregir más que con el cambio a mejores tierras, si están disponibles, o estimulando a los productores y trabajadores agropecuarios de las regiones afectadas, a que se dediquen a actividades industriales.

En la determinación de los tipos de cursos vocacionales necesarios en una región donde se indica la conveniencia del trapaso de trabajadores, sería necesario, antes de iniciar cursos vocacionales, averiguar si hay más demanda de trabajadores industriales especializados o corrientes. En este caso también se deberían analizar los datos referentes a los establecimientos industriales que existen en la región, comparar las tasas de crecimiento de varias industrias, y las que parezcan indicar las mejores posibilidades para un desarrollo en el futuro debieran ser seleccionadas para estudios especiales, en base a los cuales se podrían decidir los tipos principales de trabajadores que se necesitan.

Evaluación de programas existentes

En cuanto a la evaluación de la efectividad de los programas existentes en la educación vocacional, el tercer propósito que deben servir los datos estadísticos, es determinar si los cursos que se están desarrollando en realidad satisfacen las necesidades de la industria y si se hallan efectivamente al alcance de la gente que más puede beneficiarse con ellos. Aquí, también, la estadística puede ayudar al educador y al gobierno.

Las evaluaciones más importantes son las que se refieren a la productividad del trabajo, el ingresso *per capita* en las diferentes industrias, y la matrícula y egreso escolares. Puesto que la educación técnica se considera uno de los medios más rápidos para aumentar la productividad, no debiera ser difícil establecer una correlación entre el aumento en el número de cursos vocacionales y el aumento en la productividad. Las estimaciones anuales de la renta nacional, junto con los datos de empleo en las distintas industrias, mostrarán si la tendencia en el ingresso *per capita* está aumentando en las industrias afectadas por el adiestramiento vocacional. Un análisis de las tendencias en la deserción de las escuelas primaria y secundaria y en el egreso y la matrícula escolares revelara cualesquiera cambios significativos que pudieran interpretarse como resultado de los cambios en el programa educativo.

Lagunas estadísticas en los datos latinoamericanos

Se han discutido aquí varios ejemplos de los usos de los datos sociales y económicos. No se han mencionado todos los tipos de datos útiles en el campo de la educación vocacional. El propósito de este documento ha sido simplemente llamar la atención sobre el valor de tales datos en la planificación y la ejecución de los programas. Se nota, sin embargo, que muchos de estos datos no están disponibles periódica o regularmente en los países americanos. Tan pronto como se introduzcan tales series en estos países, se podrán formular planes más exactos para las reformas sociales y económicas. Los resultados de un examen de las publicaciones de los países latinoamericanos, para averiguar la disponibilidad de ciertos tipos de datos básicos, mencionados en este trabajo, están contenidos en los cuadros 2 a 8. (Puesto que sólamente se consultaron las publicaciones disponibles en los archivos de fuentes estadísticas del Instituto Interamericano de Estadística, es posible que no se haya considerado alguna información ya publicada.)

Aunque se llama la atención a las serias lagunas en algunos cuadros, hay que recordar que, con excepción de tres países, todas las naciones latinoamericanas han tomado censos de población de acuerdo con el programa del Censo de las Américas de 1950. Varios han tomado también censos agropecuarios e industriales, algunos por primera vez. Esto significa que dentro de pocos años, algunos de estos países tendrán una mina de información, no disponible anteriormente, referente a sus características económicas y sociales y que podrán sacar ventaja de esta riqueza de datos reales para planear los programas futuros de educación vocacional. También sería ventajoso que las autoridades educativas investigaran más profundamente los métodos de obtención de los datos mencionados en este documento, y que consultaran con otros organismos productores de datos en sus países, en un intento de asegurar la coordinación necesaria para poner éstos a disposición de todos.

CUADRO 2.

DISPONIBILIDAD DE DATOS CENSALES PUBLICADOS SOBRE EDAD Y SEXO DE LA POBLACION EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS, POR AÑO CENSAL

País	Distribución por edad	Distribución por sexo	Clasificación combinada por sexo y edad
Argentina	1947	1947	1947
Bolivia*	—	—	—
Brasil[a]	1950	1950	1950
Chile*	1940	1940	1940
Colombia*	1938	1938	1938
Costa Rica	1950	1950	1950
Cuba	1943	1943	1943
República Dominicana	[b] 1950	1950	[b] 1950
Ecuador	[c] 1950	1950	[c] 1950
El Salvador	[d] 1950	1950	[d] 1950
Guatemala	[e] 1 950	1950	1940
Haití	—	—	—
Honduras	1950	1950	1950
México*	1940	1940	1940
Nicaragua[f]	1950	1950	1950
Panamá	1940	1950	1940
Paraguay*	—	—	—
Perú	1940	1940	1940
Uruguay	—	—	—
Venezuela*	1941	1941	1941

* Países que han levantado censos más recientemente pero cuyos datos no han sido aún publicados.

[a] Edad y sexo estimados separadamente para todo el país sobre la base de las cifras censales; la clasificación combinada se refiere a dos Estados y al Distrito Federal únicamente.
[b] Para la Comuna de San Cristóbal únicamente.
[c] Para 14 de las 17 provincias del país.
[d] Para el Departamento de San Salvador únicamente.
[e] Para la Ciudad de Guatemala únicamente.
[f] Para dos Departamentos únicamente.

CUADRO 3.

DISPONIBILIDAD DE DATOS CENSALES SOBRE CONDICION DE ALFABETISMO DE LA POBLACION EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS

País	Año del censo		Edad mínima cubierta por los datos publicados
	Publicados	Sin publicar	
Argentina	1947	—	Porcentaje total únicamente; 14 años
Bolivia	—	1950	—
Brasil[a]	1950	—	10 years
Chile	1940	1952	10 years
Colombia	1938	1951	10 years
Costa Rica	1950	—	10 years
Cuba	1943	—	10 years
República Dominicana[b]	1950	—	7 years
Ecuador[c]	1950	—	10 years
El Salvador	1950	—	10 years
Guatemala[d]	1950	—	7 years
Haití	—	1950	—
Honduras	1945	1950	7 years
México	1940	1950	10 years
Nicaragua[e]	1950	—	6 years
Panamá	1940	1950	10 years
Paraguay	—	1950	—
Perú	1940	—	10 years
Uruguay	—	—	—
Venezuela	1941	1950	7 years

[a] Para dos Estados y el Distrito Federal únicamente.
[b] Para la Comuna de San Cristóbal únicamente.
[c] Para 14 de las 17 provincias del país.
[d] Para la Capital Nacional únicamente.
[e] Para los Departamentos únicamente.

CUADRO 4.

DISPONIBILIDAD DE DATOS CENSALES SOBRE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS POR AÑO CENSAL

País	Distribución por rama de actividad económica	Distribución por ocupación	Clasificación combinada de rama de actividad económica y ocupación
Argentina	1947	—	—
Bolivia*	—	—	—
Brasil	1950	—	—
Chile*	1940	1940	—
Colombia*	1938	—	—
Costa Rica*	—	—	—
Cuba	1943	1943	—
República Dominicana[a]	1950	1950	1950
Ecuador*	—	—	—
El Salvador*	—	—	—
Guatemala*	1940	1940	1940
Haití*	—	—	—
Honduras*	—	1945	—
México*	—	—	—
Nicaragua[b]	1950	1950	1950
Panamá*	1940	—	1940
Paraguay*	—	—	—
Perú	1940	—	—
Uruguay	—	—	—
Venezuela*	1941	—	—

* Países que han levantado censos más recientes pero cuyos datos no han sido aún publicados.
[a] Para la Comuna de San Cristóbal únicamente.
[b] Para los Departamentos únicamente.

CUADRO 5.

DISPONIBILIDAD DE DATOS CENSALES SOBRE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS, POR AÑO DE REFERENCA

País	Establecimientos clasificados por regiones	Establecimientos clasificados por industria	Establecimientos clasificados en forma combinada por region e industria
Argentina*	1946	1946	1946
Bolivia	—	—	—
Brasil*	1939	1939	1939
Chile[a]	1948	1948	1948
Colombia*	1945	1945	1945
Costa Rica*	—	—	—
Cuba	—	—	—
República Dominicana[a]	—	1950	—
Ecuador	—	—	—
El Salvador*	—	—	—
Guatemala	—	1946	—
Haití	—	—	—
Honduras	—	—	—
México*	1944	1944	1944
Nicaragua	—	—	—
Panamá	—	—	—
Paraguay	—	—	—
Perú	—	—	—
Uruguay	1936	1936	—
Venezuela	1936	1936	1936

* Países que han levantado censos industriales recientes pero no han publicado aún los datos.
[a] Estudio anual de industrias.

CUADRO 6.

DISPONIBILIDAD DE DATOS CONTINUOS DE PRODUCCION Y EMPLEO PARA INDUSTRIAS EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS

País	Datos de producción		Datos de empleo	
	Período más reciente cubierto	Frecuencia de publicación	Período más reciente cubierto	Frecuencia de publicación
Argentina	Oct. 1951	Mensual	Sept. 1951	Mensual
Bolivia	a	Mensual	—	—
Brasil	1949	Anual	1948	Anual
Chile	Dic. 1951	Mensual	Sept. 1951	Mensual
Colombia	Abr. 1952	Mensual	Dic. 1951	Anual
Costa Rica	—	—	—	—
Cuba	—	—	—	—
República Dominicana	1950	Anual	Nov. 1950	Mensual
Ecuador	—	—	—	—
El Salvador	1947	Anual	—	—
Guatemala	Dic. 1951	Bimensual	Julio 1951	Bimensual
Haití	—	—	—	—
Honduras	—	—	—	—
México	Dic. 1951	Mensual	1949	Anual
Nicaragua	1946	Anual	—	—
Panamá	—	—	—	—
Paraguay	—	—	—	—
Perú	1948	Anual	1949	Anual
Uruguay	—	—	—	—
Venezuela	Abr. 1952	Mensual	—	—

a Los períodos cubiertos varian de una série de produción a otra.

CUADRO 7.

DISPONIBILIDAD DE PUBLICACIONES SOBRE RENTA NACIONAL EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS

País	Ultimas cifras disponibles sobre renta nacional total		Renta nacional distribuida por origen industrial (año disponible)
	En publicaciones oficiales	En publicaciones no oficiales	
Argentina	1946	1948	1945
Bolivia	—	—	—
Brasil	—	1949	—
Chile	1945	1949	1948
Colombia	1948	—	1948
Costa Rica	—	—	—
Cuba	—	1950	—
República Dominicana	—	1946	1946
Ecuador	—	—	—
El Salvador	—	1944	—
Guatemala	1949-50	—	1949-50
Haití	—	—	—
Honduras	—	—	—
México	1950	—	1950
Nicaragua	—	—	—
Panamá	—	—	—
Paraguay	—	1948	—
Perú	1949	—	1947
Uruguay	—	1949	—
Venezuela	1949	—	1936

CUADRO 8.

DISPONIBILIDAD DE DATOS CENSALES SOBRE AGRICULTURA EN LOS PAISES LATINOAMERICANOS

País	Año del censo	
	Ya publicado	Sin publicar
Argentina	1947	—
Bolivia	—	1950
Brasil	1940	1950
Chile	1935–36	—
Colombia	1951	—
Costa Rica	1950	—
Cuba	1946	—
República Dominicana	1950	—
Ecuador	—	—
El Salvador	1950	—
Guatemala	1950	
Haití	—	[a]1950
Honduras	—	1952
México	1940	1950
Nicaragua	—	1940
Panamá	1950	—
Paraguay	1943–44	—
Perú	—	—
Uruguay	—	1951
Venezuela	1937	1950

[a] Preguntas incluídas en el censo de población.

LEGISLACION PERUANA REFERENTE A LA ESTADISTICA

POR SANTIAGO SALINAS S., PERÚ *

A partir de la Independencia del Perú las disposiciones legales son las siguientes:

Durante el gobierno del General don José de La Mar, se expidieron las primeras disposiciones gubernativas sobre estadística, las que encargaban a las municipalidades de la República, la información del Registro Cívico o sea el cuadro de los ciudadanos con derecho a sufragar. Este censo no podía haber sido sino de carácter electoral, sin embargo, ya es precursor de futuras leyes sobre estadística, indispensables en la marcha y buen gobierno de los Estados.

En el año 1836, durante el gobierno del General don Andrés Santa Cruz, se ordenó la ejecución de un censo, el que fué practicado con muchos defectos; pero que tiene la virtud de ser el primero de la era Republicana. Arrojó un total de 1.373.736 habitantes

Durante el gobierno del Mariscal don Ramón Castilla, se dió el "Reglamento de Estadística," refrendado por el Ministro de Gobierno don José Dávila Condemarín, con fecha 29 de abril de 1848. Por este Decreto se crea en la capital de la República el "Consejo Central Directivo de Estadística General" y las "Juntas Provinciales de Estadística."

Los considerandos del referido Decreto, demuestran una certera visión de lo que es la estadística, de sus necesidades y fines; pero, parece que no dió los resultados apetecidos, no sólo por la mutación de los gobiernos y sus colaboradores, sino también por la heterogeneidad de los componentes del Consejo y de las Juntas, quienes, a más de ignorar esta disciplina, tenían puntos de vista completamente disímiles, lo cual hizo imposible armonizar y sistematizar trabajos estadísticos.

En el año 1850, durante el primer gobierno de Castilla, se hizo el segundo censo, posiblemente con las mismas deficiencias, irregularidades y defectos que el anterior y que arrojó un total de 2.001.203 habitantes.

Por ley de 11 de noviembre de 1853, se crea por primera vez una Sección de Estadística, en el Ministerio de Gobierno; y, para los efectos del censo, oficinas auxiliares en las capitales de Departamento.

El 24 de mayo de 1861, se dió la ley llamada "Censo y Registro Cívico," que disponía levantar un censo cada ocho años. Sus fines no fueron sino electorales. Sin embargo, durante el segundo período de Castilla, se hizo el tercer censo, que arrojó el total de 2.487.916 habitantes.

Por ley de 30 de abril de 1873, se reorganiza el Ministerio de Gobierno y de conformidad con el Decreto Supremo de 31 de octubre del mismo año, se crea la Dirección de Estadística, la que comprendía tres Secciones: La de Estadística de Población, la de Estadística del Territorio y la de Estadística del Estado, confiriéndosele la atribución de levantar el Censo de la República, el que se ejecutó el año de 1876 (domingo 28 de mayo), que dió el total de 2.699.106 habitantes. Se consignaron los atributos de nombre, sexo, raza, religión, nacionalidad, edad, estado civil, instrucción, propiedad territorial e industrial. Este censo por su apresuramiento y demás deficiencias en su proceso elaborativo, tampoco reflejó con fidelidad el fin perseguido.

Por Ley de Presupuesto del año de 1924, la Dirección de Estadística, dependiente del Ministerio de Gobierno y Policía, pasó a formar parte del Ministerio de Hacienda y Comercio, con el objeto de realizar funciones de investigación e información y ser organismo de consulta para toda iniciativa administrativa legal que requiera conocimiento previo del aspecto tanto cuantitativo como cualitativo de las actividades nacionales.

---

* Director Nacional de Estadística, Dirección Nacional de Estadística, Lima.

El 5 de agosto de 1932, se da la Ley No. 7567, por la cual la Dirección de Estadística se transforma en Dirección Nacional de Estadística y se establecen las normas para el funcionamiento del Servicio de Estadística Nacional, siendo Presidente de la República el General Luís M. Sánchez Cerro y Ministro de Hacienda el doctor Ignacio A. Brandaríz.

Esta es la ley básica de la Dirección Nacional de Estadística, cuyas atribuciones están especificadas en su artículo 4 y que, entre otras, las más importantes son: "Ejercer el control técnico y supervigilancia administrativa sobre todas las Reparticiones (administrativas) ministeriales y otras oficinas públicas que ejecuten labores estadísticas de cualquier especie"; la estandarización del servicio de estadística, dentro de un plan que tecnifique, centralice y unifique el Servicio de Estadística Nacional; la presentación al Gobierno, "por conducto del Ministerio de Hacienda, el plan para la 'adrematización' u otro sistema análogo, que mecanice y racionalice el Servicio de Estadística Nacional;... absolver las consultas técnicas que formulen las reparticiones administrativas, los empleados públicos y las instituciones particulares, sobre la mejor manera de reunir y organizar los datos estadísticos; responder a las consultas de los particulares acerca de las condiciones sociales, económicas, mercantiles y culturales de cualquier región o localidad de la República; publicar bajo su inmediata dirección... el Boletín Mensual de Estadística Peruana, donde se expresen en forma sintética, pero integral, la actividad político-administrativa y económico-social del país, en sus aspectos mercantil, industrial, financiero, geográfico, demográfico, cultural y demás que revistan algún interés;... someter a la consideración del Gobierno la nómina y características de los institutos, asociaciones y entidades industriales y mercantiles que por su importancia deben ser declaradas oficialmente Fuentes de Información Estadística;... sugerir al Gobierno, con carácter general o particular, la adopción de sanciones o medidas disciplinarias tendientes a controlar con toda eficacia a las Fuentes de Información Estadística; presentar anualmente al Gobierno una memoria explicativa, que exprese el estado y desenvolvimiento del Servicio de Estadística Nacional y proponga las reformas de naturaleza legal o administrativa que sea conveniente llevar a cabo; y dirigir conforme a ley el levantamiento del Censo General de la República."

El 7 de diciembre de 1938, se expidió una Resolución Suprema, por la que se ordena a los Consejos Municipales de la República, la remisión mensual de los datos estadísticos, referentes a estadística demográfica de sus respectivas circunscripciones.

El 9 de febrero de 1940, se expide un Decreto Supremo, incorporando para fines estadísticos, los distritos aledaños a la ciudad capital, en cuanto se refiere a estadística demográfica.

El 1 de julio de 1938, se dió la Ley No. 8695, por la que se ordena levantar un Censo Nacional de Población y Ocupación, el mismo que se llevó a cabo el día domingo 9 de junio de 1940 y que es el último que se ha realizado en el Perú. Sus resultados, no obstante el tiempo transcurrido, aún están vigentes. Es el que se ha practicado con relativa eficacia, ya que en un territorio tan vasto y de población tan diseminada y de poca o ninguna cultura en materia censal, es tarea verdaderamente difícil, sino imposible, llevar a cabo un verdadero y fiel Censo de la República. El Censo Nacional de Población y Ocupación a que nos estamos refiriendo, ha arrojado un total de 6.207.967 habitantes nominalmente censados en el territorio y aguas jurisdiccionales; a este total se ha agregado una cifra estimativa de 465.144 personas que dejaron de ser empadronadas por error u omissión, más los habitantes de la selva, calculado en 350.000, todo lo cual da un total de 7.023.011 habitantes.

Por Decreto Supremo de 15 de marzo de 1948, se crea en el Ministerio de Hacienda una Junta Coordinadora de las Estadísticas Económicas y Financieras, cuyas atribuciones se especifican en el artículo 2 y que todas se derivan del inciso "a" esto es: "Tomar las medidas técnicas y administrativas necesarias para que las estadísticas económicas y financieras que se elaboren en el país, respondan a un plan coordinado como parte del servicio de Estadística Nacional que establece la Ley 7567," siguiendo el plan de centralización preconizado por dicha ley.

Por Decreto Supremo de 20 de agosto de 1943, se ordena formar el Inventario del Potencial Económico de la Nación mandando se haga una "investigación estadística que reuna los datos referentes a la riqueza nacional y a la clase y cuantía de los

elementos de producción." Esta labor está encomendada a la Dirección Nacional de Estadística, de conformidad con las atribuciones que tiene, por la Ley 7567 y a las que se le confiere de acuerdo con los diversos incisos del artículo 5 de este Decreto Supremo.

El 1 de enero de 1944, se organiza el Servicio de Estadística Nacional, cuyas atribuciones están especificadas en los diversos incisos del artículo 4 que entre otras cosas, tiene la de orientar técnicamente las estadísticas oficiales para centralizar, estandarizar y coordinar su elaboración y publicación. Como consecuencia de esta creación, se expidió también en la misma fecha otro Decreto Supremo, aprobando el diagrama de organización del Servicio Nacional de Estadística, el mismo que rige en la actualidad. Allí es de verse las 17 secciones en que se divide, una de las cuales es la Dirección Nacional de Estadística, la que, a su vez, está organizada y distribuida en departamentos y otras secciones, que constituyen su actual fisionomía y organización.

Con fecha 22 de septiembre de 1950, se crea el Consejo Superior del Costo de la Vida, con el objeto de que dicho organismo realice estudios sobre posibilidades de un reajuste del Costo de la Vida. Está constituido por los Ministros de Estado en los Despachos de Hacienda y Comércio, Trabajo y Asuntos Indígenas, Agricultura y Asistencia Social.

El 8 de febrero de 1950, se expide un Decreto Supremo por, el que se reglamenta la Dirección General de Trabajo, que ordena reestructurar dicha Dirección y dar normas que regulen su funcionamiento. Entre las facultades que se le conceden a la Dirección General de Trabajo, está la de "investigar las posibilidades económicas de las empresas y la situación social de los sindicatos, en el estudio y solución de los problemas de su competencia." También dice que "estadísticas generales y especiales, las encuestas e investigaciones sociales, su análisis y los estudios correspondientes y demás aspectos conexos, correrán a cargo, en forma inmediata, de su División de Estudios Sociales."

El 19 de noviembre de 1948, se expide el Decreto-Ley 10902, por el cual se crea el Seguro Social Obligatorio del Empleado, para la "protección de empleado público y particular en los riesgos de enfermedad, maternidad, invalidez, vejez y muerte." Esta importante disposición legal, ha sido ampliada por los Decretos-Leyes No. 10941 del 1 de enero de 1949 y 11241 del 30 de diciembre de 1949. El Seguro Social del Empleado, en sus oficinas, tiene una Sección Estadística, con el objeto de organizar un servicio estadístico en lo relativo a las empresas aseguradoras, ingresos, prestaciones, volúmen del empleado, etc.

El Reglamento de la Ley No. 11627, que crea el Fondo Nacional de Salud y Bienestar Social, se expidió mediante Decreto Supremo de 24 de marzo de 1952 y señala como uno de sus fines "propiciar los estudios e investigaciones relacionados con la salud y bienestar social." Dichas investigaciones y estudios, no es posible hacerlas sin el auxilio de la estadística, por lo que existe una Oficina que se encarga de tal labor, motivo por el que consignamos el referido Reglamento.

Por Decreto Supremo No. 203-SP, de 24 de noviembro de 1952, se crea el Comité Nacional de Estadística Vital y Sanitaria, "como organismo consultivo y coordinador de todas las actividades estadísticas y conexas que tengan relación directa con la sanidad pública y la situación bio-demográfica del país," estando obligadas todas las dependencias que tengan actividades relacionadas con la estadística vital y sanitaria a proporcionar todos los datos que requiera el Comité Nacional de Estadística Vital y Sanitaria para el mejor cumplimiento de sus fines. Está constituido por el director general de Salud Pública, quien lo preside; el jefe de la División de Seravicios Regionales y Unidades Sanitarias del Ministerio de Salud Pública, quien actuará como Vicepresidente; el Jefe del Departamento de Bio-Estadística del ministerio de Salud Pública, quien actuará como Secretario; el Jefe del Departamento de Estadística Demográfica de la Dirección Nacional de Estadística; el Jefe de los Registros Civiles del Consejo Provincial de Lima; delegados del Instituto Peruano de Estadística, Federación Médica Peruana y Caja Nacional de Seguro Social.

El 16 de enero de 1953, se expidió el Decreto Supremo que crea la Comisión Central del Censo Nacional, presidida por el Ministro de Hacienda y Comercio e

integrada por el director nacional de Estadística, el director de Agricultura, el director de Ganadería, el director del Instituto Geográfico Militar, el director de Trabajo, el director de Educación Primaria, el director de Industrias, el director de Asuntos Indígenas, el director de la Oficina Ejecutiva del Censo Nacional, que es el secretario, y delegados de los Ministerios de Guerra, Marina, Aviación, Gobierno y Policía, Relaciones Exteriores y Justicia y Culto. Esta Comisión debe elaborar el "Plan Censal de 1955," que será: Demográfico, social y económico, con investigaciones relativas a población, vivienda, agricultura y ganadería.

El Dr. Erasmo Roca, decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y Diputado por Ancash, con fecha 20 de noviembre de 1951, ha presentado un Proyecto de Ley Orgánica del Consejo de Economía Nacional, cuya existencia está prevista en el artículo 182 de la Constitución.

En este organismo formaría parte la Dirección Nacional de Estadística y el Instituto Nacional de Investigación y Coordinación Económica, los que tendrán como función la investigación y el estudio de los problemas de la estadística y economía nacional y de asesoramiento del Poder Ejecutivo, del Legislativo y demás entidades públicas para absolver las consultas que ellos le formulen sobre asuntos de economía.

* * *

DISPOSICIONES LEGALES: SERVICIO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS DE CHILE, 1953*

No. 325. Santiago, 25 de julio de 1953. Visto lo dispuesto en el artículo 10 del DFL [Decreto con Fuerza de Ley] No. 88 publicado en el "Diario Oficial" el 1 de julio del presente año y en uso de las atribuciones que me confiere la Ley No. 11.151 de 5 de febrero de 1953, dicto el siguiente

DECRETO CON FUERZA DE LEY:

Apruébase el siguiente Reglamento Orgánico del Servicio Nacional de Estadística y Censo:

Capítulo I. Del Servicio Nacional de Estadística y Censos

Artículo 1. El Servicio Nacional de Estadística y Censos, que en este DFL será referido como "el Servicio," será una institución autónoma dependiente del Ministerio de Economía, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del DFL No. 88 publicado en el "Diario Oficial" de 1 de junio de 1953, y tendrá a su cargo las estadísticas y censos oficiales de la República en la forma y condiciones establecidas por este decreto con fuerza de Ley.

El Servicio sucederá en todos sus derechos y obligaciones a la Dirección General de Estadística.

Artículo 2. Corresponderá al Servicio Nacional de Estadística y Censos:

a. Efectuar el proceso de recopilación, elaboración técnica, análisis y publicación de las estadísticas oficiales;

b. Estudiar la coordinación de las labores de colección, clasificación y publicación de estadísticas, que realicen los organismos fiscales, semifiscales y de administración autónoma;

c. Levantar los censos oficiales, en conformidad a las recomendaciones internacionales;

d. Efectuar periódicamente encuestas destinadas a actualizar las bases de los diferentes índices, en especial los del costo de vida;

e. Visar, dándoles carácter de oficial, los datos estadísticos que recopilen los organismos fiscales, semifiscales y de administración autónoma;

f. Absolver las consultas que se hagan sobre materias de índole estadística;

g. Estudiar e informar las modificaciones que hubieren de efectuarse en la división política, administrativa y judicial de la República, y en los límites urbanos de las poblaciones del país, preparando los proyectos de leyes y decretos sobre estas materias;

h. Informar sobre la creación de circunscripciones del Registro Civil, Escuelas Públicas y Retenes de Carabineros, de acuerdo con los resultados de los censos o cálculos de población;

i. Recoger las informaciones pertinentes y formar el Inventario del Potencial Económico de la Nación;

j. Formar el "Archivo Estadístico de Chile," que, junto con otros documentos, contendrá publicaciones especializadas, descripciones metodológicas, instrucciones, formularios, etc., que se hayan utilizado o se utilicen para la formación de las estadísticas oficiales;

k. Formar la "Mapoteca Censal Chilena" que incluirá Mapas planimétricos por comunas, debidamente actualizados y adaptados a fines censales, así como planos topográficos o croquis de centros poblados;

l. Confeccionar un registro de las personas naturales o jurídicas que constituyan "Fuente de Información Estadística".

---

* Fuente: El Servicio Nacional de Estadística y Censos, Santiago.

Artículo 3. El Servicio administrará comercialmente el producto de sus publicaciones y de los trabajos que le encomienden terceros. Su impresión podrá efectuarse en talleres propios.

Las entradas provenientes de estas ventas e impresiones ingresarán a una cuenta especial de depósitos que llevará la Tesorería General de la República y serán utilizadas por el Director General para gastos de impresión, incluido pago de jornales, compra de libros y otros fines de utilidad estadística.

Artículo 4. El Servicio podrá percibir cuotas en dinero acordadas por organismos públicos y otras instituciones o personas para el financiamento de trabajos especiales estadísticos. Estos fondos se depositarán en una cuenta especial de depósitos que llevará la Tesorería General de la República, y serán girados por el Director General para los fines a que estuvieren destinados.

Artículo 5. El Servicio tendrá franquicia de porte libre para su correspondencia, como también las dirigidas a él.

Artículo 6. El Servicio, de acuerdo con las recomendaciones internacionales, constituirá el Punto Focal Nacional para las consultas de los organismos técnicos y estadísticos del exterior.

CAPÍTULO II. DEL DIRECTOR GENERAL

Artículo 7. El Servicio estará a cargo de un Director General que será nombrado por el Presidente de la República y tendrá el carácter de Jefe de Servicio para los efectos del artículo 72 de la Constitución Política. En tal carácter lo dirigirá y representará judicial y extrajudicialmente con las facultades y atribuciones que le confiere este decreto con fuerza de ley.

Artículo 8. Son atribuciones y deberes del Director General:

a. Elaborar el plan anual de trabajo del Servicio;

b. Nombrar al personal de planta y a contrata;

c. Administrar el patrimonio del Servicio y disponer de sus fondos en conformidad a las leyes y reglamentos;

d. Proponer al Consejo Consultivo Técnico de Estadística los estudios y proyectos que considere necesario en relación con su labor y hacer cumplir sus acuerdos;

e. Determinar la normalización y periodicidad de las publicaciones del Servicio y fijar sus precios, como también los de las impresiones y trabajos que se ejecuten por cuenta de terceros;

f. Proporcionar sin cargo, en caso necesario, dichas publicaciones; y

g. Dirigir el cumplimiento y ejecución de todas las funciones y atribuciones del Servicio y en General, resolver todos los asuntos de orden técnico y administrativo.

CAPÍTULO III. DEL CONSEJO CONSULTIVO TÉCNICO DE ESTADÍSTICA

Artículo 9. Créase el Consejo Consultivo Técnico de Estadística, que estará a cargo de la coordinación de las labores de colección, clasificación y publicación de estadísticas que realicen los organismos fiscales, semifiscales y de administración autónoma con las del Servicio.

Artículo 10. El Consejo estará integrado en la siguiente forma:

a. Por el Director General del Servicio, que lo presidirá;

b. Por los Jefes de Departamento del Servicio;

c. Por un representante técnico de cada una de las siguientes entidades: Ministerio de Economía; Ministerio de Hacienda; Ministerio de Defensa Nacional; Dirección General de Agricultura; Dirección General del Trabajo; Servicio Nacional de Salud; Banco Central de Chile; Corporación de Fomento de la Producción; Confederación de la Producción y del Comercio; Junta Directiva del Centro Interamericano de Estadística Económicas y Financieras; Centro Interamericano de Bioestadística; y Los Consejeros designados de acuerdo con la Ley No. 8.707.

Artículo 11. Los miembros del Consejo serán nombrados por Decreto Supremo a propuesta de los respectivos organismos y gozarán de honorarios a partir del próximo año, en la forma establecida en el Art. 91 de la Ley No. 10.343, siempre que se consulten los fondos respectivos en el Item de Variables de la Ley de Presupuestos.

Artículo 12. Corresponderá al Consejo Consultivo Técnico de Estadística:

a. Acordar los principios, normas y directivas que deban aplicarse, a fin de obtener la coordinación señalada en el Art. 91;

b. Impulsar la formación profesional de expertos en los distintos campos de la estadística nacional;

c. Propiciar la celebración de acuerdos con organizaciones nacionales y extranjeras y promover el intercambio de informaciones estadísticas y experiencias técnicas con organismos similares de otros países;

d. Informar al Supremo Gobierno a propuesta del Director General sobre la reorganización, fusión o supresión de cualquiera de las dependencias u oficinas estadísticas que formen parte de los organismos fiscales, semifiscales y de administración autónoma;

e. Asesorar al Director General en todos los asuntos relacionados con el Servicio, en que se solicitare su colaboración;

f. Solicitar la designación de delegados especiales de los organismos o instituciones que se estimen necesarios para que integren transitoriamente el Consejo. Los delegados tendrán derecho a voz en sus delibraciones; y

g. Preparar y proponer el Reglamento Interno del Consejo, que deberá ser aprobado por el Presidente de la República.

CAPÍTULO IV. ORGANIZACIÓN Y ATRIBUCIONES DEL SERVICIO

Artículo 13. El Servicio estará constituído por una Oficina Administrativa y los siguientes departamentos:

1. Departamento de Coordinación y Asesoría Técnica. Le corresponderá principalmente la planificación, coordinación, estudios y análisis especiales de carácter estadístico dentro de los trabajos propios del Servicio, así como también la preparación de los planes de coordinación de labores en el proceso de recopilación y elaboración técnica que realicen los organismos fiscales, semifiscales y de administración autónoma; efectuar periódicamente encuestas destinadas a actualizar las bases de los diferentes índices, en especial los de costo de vida; absolver las consultas solicitadas al Punto Focal Nacional por Organismos extranjeros y supervigilar y revisar las impresiones y publicaciones.

2. Departamento de Estadísticas Vitales, Culturales y Sociales. Le corresponderá principalmente elaborar la Bío-Estadística del país, y efectuar el análisis de las cifras de las estadísticas vitales y conexas, así como también las de Asistencia Social, Educación y Culturales.

3. Departamento de Estadística Económica. Le corresponderá principalmente elaborar y analizar las estadísticas de Agricultura, Industrias, Minería, Comercio Interno y Externo, Precios y Costo de Vida, del Trabajo y Hacienda Pública.

4. Departamento de Geografía y Censos. Le corresponderá especialmente a este Departamento, estudiar e informar las modificaciones que hubieren de efectuarse en la división política, administrativa y judicial de la República, y en los límites urbanos de las poblaciones del país, preparando los proyectos de Leyes y Decretos sobre estas materias; preparar los planos para el levantamiento de los censos oficiales; informar la creación de Circunscripciones del Registro Civil Nacional; Escuelas Públicas y Retenes, de acuerdo con los resultados de los Censos o Cálculos de Población; recopilar informaciones para formar el Inventario del Potencial Económico de la Nación, y confeccionar el Registro de personas que constituyan fuente de información estadística.

Artículo 14. El Director General y los Jefes de Departamento, deberán poseer título universitario y haber realizado estudios especializados en materias estadísticas. Esta disposición no rige los actuales funcionarios de la Dirección General de Estadística.

Artículo 15. Además de los profesionales que fije la planta del Servicio, se podrá contratar, a tiempo parcial, a los especialistas que sean necesarios con los fondos que puedan consultarse en los Gastos Variables de la Ley de Presupuestos.

Artículo 16. El Servicio tendrá un Reglamento especial de ingresos, calificaciones y ascensos del personal que se fijará por Decreto Supremo.

Artículo 17. Se establecerán Oficinas provinciales de Estadística y Censos, a cargo de Inspectores. La categoría de ellas y la dotación del personal, serán fijados de acuerdo con la importancia demográfica de las respectivas provincias.

Artículo 18. En el territorio de su respectiva jurisdicción, el Inspector Provincial de Estadística representa al Servicio. Como tal, ejercerá las funciones, facultades y atribuciones de éste con estricta sujeción a las instrucciones del Director General. A fin de coordinar las labores estadísticas de los organismos fiscales, semifiscales y de administración autónoma, promoverá la formación de Comités Provinciales de Coordinación, con representantes de las diversas actividades de la Provincia y funcionarios públicos locales.

CAPÍTULO V. DE LAS OBLIGACIONES DE FUNCIONÁRIOS Y PARTICULARES EN RELACIÓN CON LAS ESTADÍSTICAS OFICIALES

Artículo 19. Todas las personas naturales o jurídicas chilenas y las residentes o transeúntes, están obligadas a suministrar los datos o informaciones de carácter estadístico que el Servicio Nacional de Estadística y Censos, sus funcionarios o sus delegados les soliciten, de palabra o por escrito, acerca de los hechos que, por su naturaleza o finalidad, tengan relación con la formación de las estadísticas oficiales.

Artículo 20. La obligación que establece el artículo anterior se extiende a los funcionarios responsables de los organismos fiscales, semi-fiscales, de administración autónoma, municipales y de otras organizaciones que, por razones de sus funciones o especialización, tengan a su cargo datos que, por su naturaleza, sean de interés para la formación de las estadísticas oficiales.

Deberán asimismo, someterse, a las normas que el Servicio les imparta en la colección, compilación y clasificación de sus informaciones estadísticas, para los fines de información o análisis que aquél requiera.

Artículo 21. Para los efectos de la preparación y levantamiento de los censos oficiales, la obligación que establece el Art. 19 se hace extensiva sin excepción alguna, a todos los habitantes del territorio de la República, nacionales o extranjeros mayores de 18 años. A dichas personas incumbe, además, la obligación de suministrar datos relativos a las personas a quienes representen por cualquier causa.

Artículo 22. Los organismos fiscales, semifiscales, de administración autónoma, municipales o de las Fuerzas Armadas que tuvieren a su cargo la realización de trabajos que pudieren ser de utilidad para la confección del "Inventario del Potencial Económico de la Nación" o para cualquier otro estudio de carácter geográfico o estadístico, estarán obligados a proporcionar al Servicio Nacional de Estadística y Censos una copia de sus trabajos, estudios, mapas, planos, croquis o fotografías. Se exceptúan aquellos de las Fuerzas Armadas cuyo conocimiento pueda afectar la seguridad nacional.

Para los fines generales de coordinación de las estadísticas nacionales, deberán comunicar al Servicio sus planes de trabajo en lo que se refiere a la colección, compilación y clasificación de informaciones estadísticas.

Artículo 23. Para los efectos de la preparación y levantamiento de los censos oficiales, nacionales o regionales, el Servicio podrá requerir por medio de la superioridad correspondiente la participación activa de cualquier funcionario de organismos fiscales, semifiscales, de administración autónoma, municipales, Fuerzas Armadas o Carabineros.

Artículo 24. Las personas a que se refieren los Artículos 19, 20 y 21 de esta Ley, que, sin causa justificada, se negaren a suministrar los datos estadísticos que le fueren solicitados, o que suministrándolos los falsearen o alteraren maliciosamente, sufrirán una multa de mil a veinte mil pesos por cada infracción, según la gravedad del caso. Lo mismo se aplicará a los que infrinjan lo dispuesto en el artículo siguiente.

Artículo 25. Queda prohibido poner en circulación mapas y cartas geográficas con excepción de los editados por el Instituto Geográfico Militar en que aparezca demarcada la división territorial o que contengan datos estadísticos, sin previa visación del Servicio Nacional de Estadística y Censos.

Artículo 26. Las personas que, sin causa justificada se negaren a colaborar activamente en los trabajos censales, o los que hagan con negligencia o lo abandonaren, serán acreedores a las sanciones que establece el Art. 24.

Artículo 27. El Servicio Nacional de Estadística y Censos, los organismos fiscales, semifiscales y los de administración autónoma, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a personas o entidades determinadas de que hayan tomado conocimiento en el desempeño de sus funciones.

El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el "Secreto Estadístico." Su infracción por cualquiera persona sujeta a esta obligación, hará incurrir en el delito previsto y penado por el artículo 247 del Código Penal, debiendo en todo caso aplicarse pena corporal.

Artículo 28. Los datos estadísticos no podrán ser publicados o difundidos con referencia expresa a las personas o entidades a quienes directa o indirectamente se refieran, si mediare prohibición del o los afectados.

Artículo 29. Corresponderá al Director General del Servicio, regular y aplicar las multas contempladas en este decreto con fuerza de ley, previo informe el organismo o funcionario que comprobó la infracción y aviso anticipado de cinco días al infractor, para recibir su reclamo.

Artículo 30. La resolución que imponga la multa apareja mérito ejecutivo. A petición de parte, el Juez de Letras correspondiente la mandará a notificar al infractor bajo apercibimiento de embargo.

Artículo 31. Dentro del plazo de cinco días, que se aumentará en conformidad a las reglas del emplazamiento, el infractor podrá deducir reclamo ante el Juez de Letras que ordenó la notificación. El reclamo se tramitará breve y sumariamente con el Servicio Nacional de Estadística y Censos y será fallado en única instancia. No se admitirá a tramitación la solicitud si no se comprobare el pago previo del valor de la multa, que el Juez ordenará devolver si aceptare el reclamo.

Artículo 32. Si dentro del plazo señalado en el artículo anterior, el infractor no hubiere depositado el valor de la multa en la Tesorería Comunal respectiva, o proporcionado satisfactoriamente las informaciones que se le soliciten, el Juez despachará mandamiento de ejecución y embargo por el monto de la multa y las costas. En estos Juicios no se podrá oponer otra excepción que la de pago.

Artículo 33. El pago de la multa no extingue la obligación del infractor de proporcionar la información solicitada. Si persiste en la negativa o cumple en forma incompleta dicha obligación, el Director General podrá aplicar nuevas multas hasta el doble del máximo establecido en el Art. 24 en cada caso.

Artículo 34. Si el infractor fuere funcionario de la Administración Pública, la resolución que imponga la multa será notificada al Tesorero General de la República, para los efectos de la retención y descuento a que hubiere lugar.

Artículo 35. Corresponde al Servicio de Cobranza Judicial de Impuesto asumir la representación y defensa del Servicio Nacional de Estadística y Censos en el procedimiento judicial a que se refieren los artículos anteriores.

Artículo 36. El producto de las multas que se impongan conforme a este decreto con fuerza de ley ingresarán a rentas generales de la Nación.

Artículo 37. Se derogan los decretos leyes números: 227 de 18 de julio de 1932; 530 de 31 de agosto de 1932; 642, de 21 de septiembre de 19 y todas las disposiciones legales y reglamentarias en cuanto se opongan al presente decreto con fuerza de ley.

Sin embargo, no se entenderán derogadas las disposiciones especiales que entreguen a determinadas instituciones la formación de estadísticas especiales.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en la recopilación de leyes y decretos de la Contraloría General de la República. [Firmado:]*Carlos Ibañez del Campo; Rafael Tarud S.; Felipe Herrera.*

* * *

DISPOSICIONES LEGALES: LEY GENERAL DE ESTADISTICA DE COSTA RICA, 1953*

No. 1565

La Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica

CONSIDERANDO:

1. Que para el desarrollo económico y eficiente de los recursos del país, para el mejor éxito de la política económica, administrativa, social, educacional, para el progreso en fin de la Nación, es de vital importancia el contar con datos estadísticos sobre los cuales habrá de basarse aquel desarrollo y estas políticas.

2. Que la legislación estadística vigente se encuentra dispersa en numerosas disposiciones legales, lo cual dificulta notablemente su aplicación y la hace carecer de sentido unitario.

3. Que por otra parte las leyes que regulan esta materia resultan anticuadas e insuficientes, lo cual obstaculiza la buena marcha y desarrollo de las actividades estadísticas.

4. Que por todo eso se hace necesario reunir en un conjunto orgánico todas las disposiciones relativas a las mismas, reformarlas y adicionarlas en aquellos aspectos en que sea necesario, para que ellas se adapten a la realidad y necesidades actuales.

Por tanto, DECRETA la siguiente:

LEY GENERAL DE ESTADÍSTICA

Capítulo I. Disposiciones Generales

Artículo 1. La presente Ley General de Estadística se emite con el propósito de lograr la mayor eficiencia y coordinación de las estadísticas que elaboren todas las dependencias del Estado.

Artículo 2. El Estado mantendrá un servicio permanente de estadística general, cuyos trabajos se declaran de utilidad nacional.

Artículo 3. Todas las dependencias de la Administración Pública, las Instituciones Autónomas y Semiautónomas, los organismos internacionales que mediante acuerdo o convenio realicen en el país trabajos de naturaleza estadística, y en general, toda persona natural o jurídica, estan obligados a suministrar los datos que sean necesarios para la elaboración de las estadísticas nacionales. La calificación del carácter de estadística nacional corresponderá al Consejo Consultivo de Estadística.

Artículo 4. Los datos obtenidos con arreglo a lo previsto en el artículo anterior, serán estrictamente confidenciales. No podrán ser suministrados ni publicados en forma individual sino como parte de cifras globales, salvo con la previa autorización del interesado. Para este efecto se considerarán como cifras globales las que corresponden a tres o más personas físicas o jurídicas. Tampoco podrán ser suministrados esos datos con propósitos fiscales, de investigación judicial, o de cualquiera otra índole que no sea de carácter estadístico.

Artículo 5. Centralízase en la Dirección General de Estadística y Censos la coordinación técnica de las estadísticas nacionales, de acuerdo con lo establecido en el artículo siguiente.

Artículo 6. La Dirección General sugerirá a aquellos organismos del Estado que elaboren estadísticas, las normas que crea convenientes o que hayan sido objeto de recomendación por parte del Consejo Consultivo o de organismos internacionales reconocidos.

---

* Fuente: Dirección General de Estadística y Censos, San José.

CAPÍTULO II. DEL CONSEJO CONSULTIVO DE ESTADÍSTICA

Artículo 7. Créase con carácter permanente el Consejo Consultivo de Estadística como organismo superior de consulta en materia estadística.

Artículo 8. El Consejo Consultivo de Estadística, con asiento en la Capital de la República, consta de 12 miembros de nombramiento del Poder Ejecutivo, siendo uno de ellos el Director General de Estadística y Censos y los demás escogidos entre personas honorables vinculadas a actividades estadísticas y poseedoras de una adecuada preparación en esta matéria. En el nombramiento de los miembros del Consejo se procurará dar representación a aquellas entidades que, por la naturaleza de sus funciones, están directamente ligadas a los trabajos de carácter estadístico. Serán electos por un período de dos años, podrán ser reelectos y desempeñarán sus cargos ad-honórem.

El Consejo podrá asesorarse del número de personas que considere conveniente para cumplir sus funciones.

Artículo 9. El Consejo tendrá un Presidente y un Secretario elegidos por votación dentro de su seno; los demás miembros fungirán como vocales. El Presidente y Secretario ejercerán su cargo por un año, pudiendo ser reelectos.

Artículo 10. La Dirección General de Estadística y Censos será la sede del Consejo, estando obligada a proporcionarle todas las facilidades necesarias para el buen funcionamiento de las labores encomendadas al mismo.

Artículo 11. El Consejo Consultivo de Estadística tendrá por objeto resolver las consultas que en materias estadísticas, le formulen los Poderes Públicos a través del Ministerio de Economía y Hacienda y las Instituciones Autónomas y Semiautónomas en forma directa. También resolverá cualquier consulta que sobre los mismos asuntos le someta directamente, la Dirección General de Estadística y Censos.

Artículo 12. Las consultas que conforme a esta ley se presenten se enviarán a la Dirección General de Estadística y Censos, la que estará obligada a comunicarlas al Presidente del Consejo.

CAPÍTULO III. DE LA DIRECCIÓN GENERAL

Artículo 13. La Dirección General de Estadística y Censos funcionará como un departamento técnico especializado, dentro de la organización del Ministerio de Economía y Hacienda.

Artículo 14. Serán funciones de la Dirección General:

a. Recomendar las líneas generales de orientación de toda actividad estadística nacional;

b. Procurar la coordinación de las estadísticas nacionales para evitar duplicaciones y obtener mejores resultados en la producción de las mismas;

c. Pronunciarse en cuanto al establecimiento de nuevos servicios estadísticos, a la supresión o traslado de los ya existentes, y a la realización de investigaciónes estadísticas especiales por parte de organismos gubernamentales;

d. Dictar las normas que en cuanto a métodos y procedimientos deben seguirse, así como aprobar los cuestionarios que han de usarse, en las nuevas investigaciones estadísticas de carácter gubernamental;

e. Autorizar o no la realización de investigaciones que bajo el nombre de censo quieran llevarse a cabo en el país.

f. Fomentar el desarrollo de la ciencia estadística y el entrenamiento de personal técnico mediante la organización de seminarios, cursos especiales, y de todos aquellos medios tendientes a la consecución de tales propósitos;

g. Cuidar de las relaciones internacionales en materia de estadística;

h. Asesorar en la elaboración y ratificación de los convenios internacionales de carácter estadístico, así como en la contratación de técnicos que el país requiera en este campo;

i. Recomendar o no la adopción parcial o total de los métodos, estándares y recomendaciones estadísticas que emanen de los organismos técnicos internacionales con los que Costa Rica mantenga relaciones en virtud de convenios vigentes;

j. Recolectar, procesar, analizar, interpretar y publicar las estadísticas continuas que no estén específicamente encomendadas a otras dependencias del Estado;

k. La realización desde el planeamiento hasta su publicación de los censos a que se refiere el artículo 16 de esta ley;

l. Operar como Centro de Información Estadística; y

m. Asumir por decreto Ejecutivo cualquier otra función que sea compatible con la naturaleza técnica que esta ley le confiere.

Artículo 15. Las estadísticas agropecuarias, de comercio e industrias, de comercio exterior, de educación, fiscales, de transportes, cabotaje, demográfica, de índice de precios, constituirán el mínimo de estadísticas contínuas que la Dirección General deberá llevar a cabo.

Artículo 16. Los censos de Población, Edificios y Viviendas, Agropecuario y Comercio e Industrias constituirán el mínimo de labor censal que la Dirección deberá llevar a cabo. La periodicidad de estos censos es obligatoria. Los censos de Población y de Edificios y Viviendas deberán realizarse cada diez años. Los de Población en aquellos terminados en cero, y los de Edificios y Viviendas simultáneamente con aquellos o con la anticipación que se crea conveniente; el Censo Agropecuario cada cinco años, en aquellos terminados en cero y en cinco, y el de Comercio e Industrias cada cinco años, comenzando a partir de 1952. Las secciones de Censos de la Dirección General guardarán carácter de permanentes.

CAPÍTULO IV. DE LAS INFRACCIONES Y LAS PENAS

Artículo 17. Compete a los Tribunales Comunes represivos y a las Agencias Judiciales respectivamente, el conocimiento y sanción de los delitos, cuasidelitos y faltas que se cometan por infracción a la presente ley.

Artículo 18. Fuera de otras disposiciones de los Códigos Penal y de Policía que sean aplicables, serán sancionados:

a. Con la pena impuesta en el artículo 372 del Código Penal, el funcionario o empleado de los organismos a que esta ley se refiere que viole la confidencialidad de los datos de que habla el artículo 4 de la misma;

b. con la pena que señala el artículo 374 del Código Penal, el funcionario o empleado de esos mismos organismos que estando obligado por el cargo que desempeña, no remita con la oportunidad del caso los datos, o los cuestionarios, boletas o cédulas con los datos o informes estadísticos solicitados, así como cuando no sean llenados con la debida exactitud por culpa propia del funcionario o empleado; y

c. con la pena que determina el artículo 137 del Código de Policía, a toda persona que se niegue a suministrar información o suministre datos falsos a los organismos de estadística o a sus representantes.

Artículo 19. El producto de las multas que se impongan en la aplicación de esta ley será enterado por las autoridades correspondientes al Tesoro Público.

Artículo 20. Quedan derogadas las siguientes leyes o cualesquiera otras que se opongan a la presente: Decreto XVIII de 2 de julio de 1861; Decreto IV de 9 de mayo de 1862; Decreto XXIV de 17 de julio de 1883; Decreto XXXVIII de 12 de julio de 1883; Ley No. 17 de 21 de junio de 1940; Decreto-Ley No. 72 de 21 de junio de 1948.

Artículo 21. La presente ley rige a partir de su publicación.

Artículo Transitorio. Dentro de los tres meses siguientes a la promulgación de esta ley la Dirección General de Estadística y Censos, con aprobación del Consejo Consultivo de Estadística, presentará al Ministerio de Economía y Hacienda un proyecto de reglamento, a fin de que sea promulgado por el Poder Ejecutivo.

COMUNIQUESE AL PODER EJECUTIVO

Dado en el Salón de Sesiones de la Asamblea Legislativa, Palacio Nacional, San José, a los dieciocho días del mes de mayo de mil novecientos cincuenta y tres. A. Bonilha B., Presidente. Alvaro Rojas E., Primer Secretario. Mario Fernández Alfaro, Segundo Secretario.

Casa Presidencial. San José, a los veinte días del mes de mayo de mil novecientos cincuenta y tres. Ejecútese. *OTILIO ULATE.* El Ministro de Relaciones Exteriores, Encargado del Despacho de Economía y Hacienda, FERNANDO LARA. [Publicada en *La Gaceta Oficial* de 31 de mayo de 1953.]

* * *

CENSUSES OF THE AMERICAN NATIONS: SELECTED INFORMATION ON POPULATION (INCLUDING ILLITERACY) AND HOUSING*

January 31, 1954

CONTENTS

General

Table 1. Dates of most recent censuses: Population, housing, agriculture, industry.

Population

Table 2. Availability of selected data from population censuses taken since 1946: By characteristics and territorial divisions specified.

Table 3. Total population and population of the nations' capitals from censuses taken since 1946.

Table 4. Illiteracy in the American nations: Results of population censuses taken since 1946.

Appendix A. List of principal sources available in IASI Secretariat which contain population census data.

Appendix B. Explanatory notes relating to tables 2 and 3.

Appendix C. List of principal sources available in IASI Secretariat which contain census data on illiteracy.

Housing

Table 5. Selected information from housing censuses of the American nations taken since 1946.

Appendix D. List of principal sources available in IASI Secretariat which contain census data on housing.

---

* Prepared by the Secretariat of the Inter American Statistical Institute.

TABLE 1.

DATES OF MOST RECENT CENSUSES: POPULATION, HOUSING, AGRICULTURE, INDUSTRY

Country	Population		Housing		Agriculture		Industry	
	Year most recent census taken	Year of last preceding census	Year most recent census taken	Year of last preceding census	Year most recent census taken	Year of last preceding census	Year most recent census taken	Year of last preceding census
Argentina	1947	1914	1947	1914	1952	1947	1953	1951
Bolivia	1950	1900	1950[a]	None	1950	None	None	None
Brasil	1950	1940	1950[a]	1940	1950	1940	1950	1940
Canada	1951	1941	1951	1941	1951	1941	1953	1952
Chile	1952	1940	1952	None	1935–36	1929–30	1937	1928
Colombia	1951	1938	1951	1938[b]	1951	None	1944–45	None
Costa Rica	1950	1927	1949	None	1950	None	1952	None
Cuba	1953	1943	1953	None	1952[c]	1946	1931[d]	None
Dominican Republic	1950	1935	1960[e]	1935	1950	1940	None	None
Ecuador	1950	None	1950[a]	None	None	None	None	None
El Salvador	1950	1930	1950	None	1950	None	1952	None
Guatemala	1950	1940	1949	None	1950	1947[c]	1954	1947
Haiti	1950	1919[f]	1950[a]	None	1950[g]	None	None	None
Honduras	1950	1945	1949	None	1952	None	None	None
Mexico	1950	1940	1950[a]	1939[b]	1950	1940	1952	1945
Nicaragua	1950	1940	1950[a]	1940[b]	1940	None	1940	None
Panama	1950	1940	1950[e]	None	1950	None	None	None
Paraguay	1950	1936	1950[e]	None	1943–44	None	None	None
Peru	1940	1876	1939	None	1929	None	None	None
United States	1950	1940	1950	1940	1950	1945	1947	1939
Uruguay	1908	1900	1908	None	1951	1946	1948	1936
Venezuela	1950	1941	1949	1941[a]	1950	1937	1936	None

[a] No separate housing census was taken in these countries. Housing data were investigated in the population census.
[b] Census of buildings.
[c] Livestock census.
[d] No separate industrial census was taken. Industrial data were investigated in the population census.
[e] No separate housing census was taken in these countries. Housing data were investigated beyond the minimum recommended by COTA for the population census.
[f] While various sources class the 1919 enumeration as a "census," 1950 census reports from Haiti designate the 1950 census as the first enumeration of the population.
[g] No separate agricultural census was taken. Agricultural data were investigated in the population census.

TABLE 2.

AVAILABILITY OF SELECTED DATA FROM POPULATION CENSUSES TAKEN SINCE 1946: BY CHARACTERISTICS AND TERRITORIAL DIVISIONS SPECIFIED

Country	Total population	Urban-rural population	Sex	Age	Other basic selected characteristics
Argentina	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,4	A,B,D,E,F, all for 1,2,4; C for 1
Bolivia	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	— — —	— — —	— — —
Brazil	1,2,3,4,5	1,2,3,4	1,2,3,4,5	1,2,(3),4	A for 1,2,(3),4; B,D,E,F, all for 1,2,(3); C for 1,2,(3),4,5
Canada	1,2,3,4	1,2,3	1,2,3,4	1,2,3,4	A,D,E,F, all for 1,2,3,4; B for 1,2
Chile	1,2,3,4,5	1,2,(3),4	(2),(3),4	— — —	— — —
Colombia	1,2,(3),4,(5)	4,(5)	(2),(3),(5)	— — —	— — —
Costa Rica	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3	A,C,D,F, all for 1,2,3; B and E both for 1,2
Cuba	1,2	— — —	— — —	— — —	— — —
Dom. Rep.	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,(3)	A,B,C,D,E, all for 1,(3); F for 1,2,3,4,5
Ecuador	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,3,5	A,C,D,E, all for 1,2,3,5; F for (2)
El Salvador	1,2,3,4,5	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,4	A for 1,2,4; B for 1, C for 1,2,3,4; D for 1 and 4; E for 1,2,4,(5)
Guatemala	1,2,3,4,5	1,2,3,4	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	C for 1,2,3,4,5; E for 4
Haiti	1,2,(2),3,(3),4	(2)	(2),4	(2),4	A for (2),4; B,C,D,F, all for (2)
Honduras	1,2,3,4,5	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2	A,B,C,D,E,F, all for 1 and 2
Mexico	1,2,3,4	1,2	1,2,3	1,2	A,B,C,D,E,F, all for 1,2
Nicaragua	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,(3),4,(5)	1,(2),(3),4,(5)	A for 1,(2),(3),4,(5); B,C,D,E,F, all for (2),(3),4,(5)
Panama	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1	A and D both for 1; B,C, and E all for 1 and 2
Paraguay	1,2,3,4,(5)	— — —	— — —	— — —	C for 1,2,3,4,(5)
Peru	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
United States	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	1,2,(3),4,(5)	1,2,(3),4,(5)	A for 1,2,(3),4,(5); D for 1,(2),(3),4,(5) E for 1,2,3,4,5; F for 1,2,4
Uruguay	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
Venezuela	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5	— — —	— — —	— — —

General note: For sources of the data, see appendix 1; for explanatory notes, by country, see appendix 2.

Key to symbols

Numbers: 1 = country; 2 = major territorial (political or administrative) divisions; 3 = subdivisions of major territorial divisions; 4 = the nation's capital; 5 = the capital or principal city of major territorial divisions.

Letters: A = age by sex; B = nationality; C = literacy; D = marital status; E = economically active population; F = birthplace of the native-born population.

General: A symbol enclosed in parentheses indicates *partial* only (i. e., not complete for all territorial divisions). Underlining (–) signifies *final* figures. Three dashes (— — —) signify data unavailable.

TABLE 3.

TOTAL POPULATION AND POPULATION OF THE NATIONS' CAPITALS FROM CENSUSES TAKEN SINCE 1946

Country	Date of enumeration	Total population	Nation's capital	
			Name	Population
Argentina	10- V-47	15,893,827*	Buenos Aires	2,981,043*
Bolivia	5- IX-50	3,019,031*	La Paz	321,073*
Brazil	1- VII-50	51,944,397*	Rio de Janeiro, D.F.	2,303,063*
Canada	1- VI-51	14,009,429*	Ottawa	202,045*
Chile	24- IV-52	5,930,809*	Santiago	1,348,283*
Colombia	9- V-51	11,477,495	Bogotá	643,187
Costa Rica	22- V-50	800,875*	San José	109,693*
Cuba	28- I-53	5,870,904	Havana	———
Dominican Republic	6-VIII-50	2,135,872*	Ciudad Trujillo	181,553*
Ecuador	29- XI-50	3,202,757*	Quito	209,932*
El Salvador	13- VI-50	1,855,917*	San Salvador	161,951*
Guatemala	18- IV-50	2,788,122	Guatemala	284,922
Haiti	7-VIII-50	3,111,973	Port-au-Prince	119,270*
Honduras	18- VI-50	1,368,605*	Tegucigalpa	99,948*
Mexico	6- VI-50	25,791,017*	Mexico	2,233,914
Nicaragua	31- V-50	1,057,023*	Managua	109,352*
Panama	10- XII-50	805,285*	Panama	127,874*
Paraguay	28- X-50	1,405,627	Asunción	204,085
† Peru			Lima	
United States	1- IV-50	150,697,361*	Washington, D.C.	802,178*
† Uruguay			Montevideo	
Venezuela	26- XI-50	4,985,716	Caracas	487,903

General note: For sources of the data, see appendix 1: for explanatory notes, by country, sse appendix 2.

* Final figures.

† Information on these countries does not fall within the defined time period of the "1950 Census of the Americas," i. e., the years 1947-1953. The countries which have not yet taken censuses under this program are: *Peru,* most recent census 1940 (total population, 7,023,111; nation's capital, 520,528); *Uruguay,* most recent census 1908 (total population, 1,042,686; nation's capital, 309,231).

TABLE 4.

ILLITERACY IN THE AMERICAN NATIONS: RESULTS OF POPULATION CENSUSES TAKEN SINCE 1946

Country	Census year	Total population of the country	Population classified as to literacy status, 10 years and over	Illiterate population, 10 years and over		Age groups distinguished in published results
				Total	%	
Argentina	1947	15,893,827*	— — —	— — —	— — —	14 years and over.
Bolivia	1950	3,019,031*	— — —	— — —	— — —	—
Brazil	1950	51,944,397*	[a] 36,557,990*	[a] 18,812,419*	51.5	5–9 and 10–14 (with each year specified); 15–19; 20–24; 25–29; 10-year groups for population 30 years and over.
Canada	1951	14,009,429*	— — —	— — —	— — —	—
Chile	1952	5,930,809*	— — —	— — —	— — —	—
Colombia	1951	11,477,495	— — —	— — —	— — —	—
Costa Rica	1950	800,875*	556,075*	118,105*	21.2	10–14; 15–19; 20–24; 10-year groups for population 25 years and over.
Cuba	1953	5,870,904	— — —	— — —	— — —	—
Dominican Republic	1950	2,135,872*	[b] 1,462,264*	[b] 830,573*	56.8	5–9; 10–14; 15–24; 25 years and over.
Ecuador	1950	3,202,757*	[c] 2,213,473*	[c] 967,808*	43.7	10–14; 15–19; 20–24; 10-year groups for population 25 years and over.
El Salvador	1950	1,855,917*	[d] 1,274,295*	[d] 760,113*	59.6	10–14; 15–19; 20–24; 10-year groups for population 25 years and over.
Guatemala	1950	2,788,122	— — —	— — —	— — —	7 years and over.
Haiti	1950	3,111,973	[e]	[e]	[e]	Less than 5 years; 5–9; 5-year groups for population 10 years and over.
Honduras	1950	1,368,605*	975,157*	631,999*	64.8	10 years and over.
Mexico	1950	25,791,017*	— — —	— — —	— — —	6 years and over.
Nicaragua	1950	1,057,023*	[f]	[f]	[f]	6–9; 10–14; 15–19; 20–24; 10-year groups for population 25 years and over.
Panama	1950	805,285*	527,465*	149,202*	28.3	10 years and over.
Paraguay	1950	1,405,627	— — —	— — —	— — —	7 years and over.
† Peru						
United States	1950	150,697,361*	— — —	— — —	— — —	—
† Uruguay						
Venezuela	1950	4,985,716	— — —	— — —	— — —	—

General note: For sources of the data, see the attached list. Three dashes (— — —) signify data unavailable.

* Final figures.

† Information on these countries does not fall within the defined time period of the "1950 Census of the Americas", i.e., the years 1947–1953. The countries which have not yet taken censuses under this program are: *Peru*, most recent census 1940; and *Uruguay*, most recent census 1908.

a Excludes 70,067 persons for whom literacy status is unknown. *b* Excludes 2 persons for whom literacy status is unknown. *c* Excludes 1,027 persons for whom literacy status is unknown. *d* Excludes 42,390 persons for whom literacy status is unknown. *e* Final data available only for 4 departments. *f* Final data available only for 5 departments.

APPENDIX A. LIST OF PRINCIPAL SOURCES AVAILABLE IN IASI SECRETARIAT WHICH CONTAIN POPULATION CENSUS DATA

ARGENTINA: *IV Censo General de la Nación, 1947: Resultados Generales del Censo de Población.* Informe D.1. Buenos Aires, 1951. Ministerio de Asuntos Técnicos. Dirección Nacional de Servicios Técnicos del Estado. Dirección General del Servicio Estadístico Nacional. 40 p.

——. *IV Censo General de la Nación, 1947: Comparación de los Resultados del Censo de Población.* Informe D.2. Buenos Aires, 1951. Ministério de Asuntos Técnicos. Dirección Nacional de Servicios Técnicos del Estado. Dirección General del Servicio Estadístico Nacional. 30 p.

——. Data also published currently since June 1947 in *Síntesis Estadística Mensual de la República Argentina.* Buenos Aires. Ministerio de Asuntos Técnicos. Dirección Nacional de Servicios Técnicos del Estado. Dirección General del Servicio Estadístico Nacional.

BOLIVIA: *Resultados Generales del Censo de Población de la República de Bolívia Levantado el Día 5 de Septiembre de 1950.* La Paz, Edit. Fénix, 1951. Ministerio de Hacienda y Estadística. Dirección General de Estadística y Censos. Dirección Técnica del Censo Demográfico. 141 p. (aprox.).

BRAZIL: *Censo Demográfico (1 de julho de 1950).* Seleção dos principais dados. Rio de Janeiro, D.F., Serviço Gráf. do IBGE, 1951-53. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Serviço Nacional de Recenseamento. *Distrito Federal; Estado de Sergipe; Estado do Espírito Santo; Estado do Maranhão; Estado do Piauí; Estado do Pará; Territórios Federais; Estado do Rio Grande do Sul; Estado do Rio de Janeiro; Estado do Mato Grosso; Estado de Goiás; Estado do Ceará; Estado do Rio Grande do Norte; Estado da Paraíba; Estado de Alagoas; Estado do Amazonas; Estado de Pernambuco; Estado da Bahia; Estado de Santa Catarina; Estado de São Paulo; Estado de Minas Gerais; Estado do Paraná; Estados Unidos do Brasil* [Resumo Geral].

——. Data also published currently since September 1951 *in Boletim Estatístico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.* Trimestral. Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conselho Nacional de Estatística.

CANADA: *Ninth Census of Canada, 1951. Neuvième Recensement du Canada, 1951.* Ottawa, Edmond Cloutier, 1953. — Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics. 11 vol. Vol. I, *Population—General Characteristics;* vol. IV, *Labour Force—Occupations and Industries;* vol. V, *Labour Force—Earnings and Employment of Wage-Earners.*

CHILE: *XII Censo General de Población y 1.º de Vivienda, Levantado el 24 de Abril del Año de 1952.* Santiago. [1953.] Dirección General de Estadística. Secretaría General del Censo. Sección Geografía Administrativa. Escrutinio oficial [*República de Chile*]; escrutinio preliminar, *Provincia de Antofagasta, Provincia de Cautín, Provincia de Concepción, Provincia de Chiloé, Provincia de Santiago, Provincia de Curicó, Provincia de Colchagua.*

COLOMBIA: *Colombia Censal.* Organo de la Dirección Técnica de los Censos de 1950. 1950-. Irregular. Bogotá. Contraloría General de la República. Dirección General de los Censos.

——. *Resultado preliminar de los censos de población, edificios, viviendas, y ganado.* [Bogotá, 1951]. Asesoría Económica de la Contraloría. 5 p.

——. Data also published in September 1952 — January 1953 issues of *Boletín Mensual de Estadística.* Bogotá. Dirección Nacional de Estadística.

COSTA RICA: *Censo de Población de Costa Rica, 22 de Mayo de 1950.* Washington, D.C., U.S.Govt.Print.Off., 1953. Ministerio de Economía y Hacienda. Dirección General de Estadística y Censos. 237 p.

——. Data also published in *Boletín Informativo: Censos de 1950.* 1950-. Bimestral. San José. Ministerio de Economía y Hacienda. Dirección General de Estadística.

CUBA: "Población y Vivienda en Cuba." Por Rogelio Caparrós. *Cuadernos del Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional,* no. 6, septiembre 1953, p. 45-64.

DOM. REP.: *Tercer Censo Nacional de Población, 1950: Resumen General.* Ciudad Trujillo, 1953. Dirección General de Estadística. 75 p.

——. *Tercer Censo Nacional de Población, 1950: Común de San Cristóbal:* Ciudad Trujillo, 1952. Dirección General de Estadística. Oficina Nacional del Censo. 170 p.

——. Data also published since September 1952 in *Informaciones Estadísticas Dominicanas* 1951-. Irregular. Ciudad Trujillo. Secretaría de Estado de Economía Nacional. Dirección General de Estadística.

ECUADOR: *Información Censal: Resumen de los Resultados Definitivos del Censo Nacional de Población de 1950 sobre Sexo, Edad, Estado Civil, Alfabetismo y Población Económicamente Activa e Inactiva.* Quito, Tall.Gráf. del Censo, 1952. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. 61 p.

——. *Boletín de Información Censal.* Resultados definitivos del censo nacional de población de 1950 sobre edad y sexo, estado civil, alfabetismo, población económicamente activa e inactiva. Quito, 1951-53. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. No. 1, *Provincia del Carchi;* no. 2, *Provincia del Cañar;* no. 3, *Provincia de Bolivar;* no. 4, *Provincia del Cotopaxi;* no. 5, *Provincia de Imbabura;* no. 6, *Provincia de Loja;* no. 7, *Provincia del Tungurahua;* no. 8, *Provincia del Chimborazo;* no. 9, *Provincia de El Oro;* no. 10, *Provincia de Santiago-Zamora;* no. 11, *Provincia del Azuay;* no. 12, *Provincia de Napo Pastaza;* no. 13, *Provincia de Esmeraldas;* no. 14; *Provincia de Los Rios;* no. 15, *Provincia de Pichincha;* no. 16, *Provincia de Manabí;* no. 17, *Provincia de Guayas;* no. 17-A, *Archipiélago de Colón* (Calápagos).

——. *Primer Censo Nacional de Población, 29 de Noviembre de 1950: Resultados Definitivos.* Quito, Tall.Gráf. del Censo, 1953-. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. Tomo I, *Provincia de Imbabura.*

EL SALVADOR: *Censos.* 1951-52. Mensual. San Salvador. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística. Departamento Nacional del Censo. (Replaced by *Boletín Estadístico.*)

——. *Boletín Estadístico.* Organo de la Dirección General de Estadística y Censos. 1952-. Bimestral. San Salvador. Ministerio de Economía.

GUATEMALA: *Sexto Censo de Población, Abril 18 de 1950.* Guatemala, Imp. Universitaria, 1953. Dirección General de Estadística. Oficina Permanente del Censo. 244 p.

——. *Boletín de la Dirección General de Estadística.* Publicación de la Dirección General de Estadística, dependencia del Ministerio de Economía y Trabajo. 1946-. Bimestral. Guatemala. (Data published in issues beginning April 1950.)

——. Data also published currently in *Estadística.* Mensaje quincenal. 1950-. Guatemala. Ministerio de Economía y Trabajo. Dirección General de Estadística.

HAITI: *Recensement de la République d'Haiti.* Premier dénombrement de la population. Port-au-Prince, 1950. Départment de l'Economie Nationale. Bureau de Recensement. 47 p.

——. *Bulletin Trimestriel de Statistique,* 1951-. Port-au-Prince. Départment de l'Economie Nationale. Institut Haitien de Statistique. (Data published in issues beginnin October 1951.)

HONDURAS: *Resultados Generales del Censo de Población Levantado el 18 de Junio de 1950.* Tegucigalpa, Tall-Tipo.Nacionales, 1952. Secretaría de Estado en el Despacho de Gobernación. Dirección General de Censos y Estadísticas. 374 p.

——. *Resultados preliminares de la población de Honduras según el censo de 1950.* Elaborados por L. B. Castaneda B. Tegucigalpa, D.C., 1952. 4 p.

MEXICO: *Estados Unidos Mexicanos; Séptimo Censo General de Población, 6 de Junio de 1950: Resumen General.* México, D.F., Tall.Gráf. de la Nación, 1953. Secretaría de Economiía. Dirección General de Estadística. 264 p.

——. *Integración Territorial de los Estados Unidos Mexicanos: Septimo Censo General de Población.* México, Tall-Gráf. de la Nación, 1952. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística. 734 p.

NICARAGUA: *Resultados del Censo Nacional de Población de 1950 (Avance de las Cifras Definitivas).* Managua, D.N., Tall.Nacionales, 1952. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. Oficina Central de los Censos. 20 p.

——. *Censo General de Población de la República de Nicaragua, 1950.* Managua, Tall. Nacionales, 1951-. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. 17 vol. Vol. I, *Informe General y Cifras del Departamento de Boaco;* vol. II, *Informe General y Cifras del Departamento de Carazo;* vol. III, *Informe General y Cifras del Departamento de Chinandega;* vol. IV, *Informe General y Cifras del Departamento de Chantales;* vol. X, *Informe General y Cifras del Departamento de Managua.*

PANAMA: *Boletín Informativo: Quinto Censo Nacional de Población y Vivienda, 10 de Diciembre de 1950.* 1951-. Irregular. Panamá. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Departamento de Censos.

——. *Quinto Censo Nacional de Población y Vivienda, 10 de Diciembre de 1950: Algunas Características Importantes de la Población de la República.* Panamá, Imp. Nacional, 1953. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Departamento de Censos. 8 p. (aprox.).

——. *Cuadros con datos obtenidos del Quinto Censo Nacional de Población, 1950.* Panamá, 1954. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Departamento de Censos. 22 p.

——. Data also published currently since March 1951 in *Estadística Panameña.* Publicación mensual de la Contraloría General. Panamá. 1941-. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo.

PARAGUAY: *Ensayo sobre Analfabetismo en el Paraguay, 1951.* Por Leovigildo González García. Asunción, Tall.Gráf. El Arte S.A., 1952. Servicio Cooperativo Interamericano de Educación. 84 p.

UNITED STATES: *Census of Population: 1950.* A report of the seventeenth decennial census of the United States. Washington, D.C., U.S. Govt.Print.Off., 1952-. Department of Commerce. Bureau of the Census. 4 vol.: Vol. I, *Number of Inhabitants* (comprising series P-A bulletins); vol. II, *Characteristics of the Population* (comprising series P-A, P-B, and P-C bulletins); vol. III, *Census Tract Statistics* (comprising series P.D bulletins); vol. IV, *Special Reports: Employment and Personal Characteristics; Marital Status; Institutional Population; Nonwhite Population by Race; Persons of Spanish Surname; Puerto Ricans in Continental United States; State of Birth; Characteristcs by Size of Place; Education.*

——. *County and City Data Book, 1952: A Statistical Abstract Supplement.* Washington, D.C., U.S.Govt. Print.Off., 1953. Department of Commerce. Bureau of Census. 608 p.

——. "Characteristics of the Population of the Washington, D.C., Standard Metropolitan Area: April 1, 1950, Preliminary Data." *1950 Census of Population: Preliminary Reports, series* PC-5, no. 53, April 29, 1951, p. 1-21.

——. "Characteristics of the Population of the District of Columbia, April 1, 1950." *1950 Census of Population: Preliminary Reports,* series PC-12, no. 7, September 2, 1951, p. 1-2.

VENEZUELA: *Resultados Preliminares del Octavo Censo General de Población (26 de Noviembre de 1950).* Caracas, Lito. Miangolarra Hnos., 1951. Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística. Oficina Central del Censo Nacional. 75 p.

——. *Censo Nacional de 1950: Resultados Preliminares de la Investigación Censal de la Población Indígena.* Caracas, 1952. Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística. Oficina Central del Censo Nacional. 71 p.

——. Data also published currently since August 1951 in *Boletín de Estadística.* Mensual. Caracas. Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística y de Censos.

APPENDIX B. EXPLANATORY NOTES RELATING TO TABLE 2 AND 3

ARGENTINA. Total population excludes the Falkland Islands, their dependent areas, and the Antarctic areas, with an estimated population of 3,300. Nations's capital: Urban population of the Federal Capital, including Martín García Islands.

BOLIVIA. Total population includes estimated Indian population in jungles. Nation's capital: Urban population of the city of La Paz.

BRAZIL. Total population excludes 31,960 persons in the States of Minas Gerais (10,461), São Paulo (7,588) and Paraná (13,911), the enumeration returns of which were lost and consequently not tabulated for individual characteristics. Nation's capital: Population of the city of Rio de Janeiro (urban and suburban population of the Federal District).

CANADA. Total population includes Newfoundland, with a population of 361,416, not included in previous censuses. Nation's capital: Population of the city proper.

CHILE. Nation's capital: Urban population of the Department of Santiago.

COLOMBIA. Nation's capital: Urban population of Bogotá.

COSTA RICA. Nation's capital: Urban population of Canton Central of the Province of San José.

DOMINICAN REPUBLIC. Nation's capital: Urban population of the District of Santo Domingo.

ECUADOR. Nation's capital: Urban population of the capital of the Province of Pichincha.

EL SALVADOR. Nation's capital: Urban population of the Municipality of San Salvador, as given in letter from Sub-Director General de Estadística y Censos, March 12, 1952.

GUATEMALA. Nation's capital: Population of Guatemala City.

HAITI. Nation's capital: Population of the "demographic territory" of Port-au-Prince."

HONDURAS. Nation's capital: Urban and rural population of the Central District.

MEXICO. Nation's capital: Population of the city proper.

NICARAGUA. Nation's capital: Urban population of the Municipality of Managua.

PANAMA. Nation's capital: Population of the city of Panama.

PARAGUAY. Nation's capital: Population of the city of Asunción.

UNITED STATES. Total population is continental only. Nation's capital: Population of the District of Columbia.

VENEZUELA. Total population excludes Indian population of 98,823 (42,118 enumerated and 56,705 estimated) in the jungles. Nation's capital: Population of boroughs designated as urban.

APPENDIX C. LIST OF PRINCIPAL SOURCES AVAILABLE IN IASI SECRETARIAT WHICH CONTAIN CENSUS DATA ON ILLITERACY

ARGENTINA: *IV Censo General de la Nación, 1947: Resultados Generales del Censo de Población.* Informe D.1. Buenos Aires, 1951. Ministerio de Assuntos Técnicos. Dirección Nacional de Servicios Técnicos del Estado. Dirección General del Servicio Estadístico Nacional. 40 p.

BRAZIL: *Censo Demográfico (1 de Julho de 1950): Estados Unidos do Brasil.* Seleção dos principais dados. Rio de Janeiro, D.F., Serviço Gráfico do IBGE, 1953. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conselho Nacional de Estatística. Serviço Nacional de Recenseamento. 85 p.

COSTA RICA: *Censo de Población de Costa Rica, 22 de Mayo de 1950.* Washington, D.C., U.S.Govt.Print.Off., 1953. Ministerio de Economía y Hacienda. Dirección General de Estadística y Censos. 237 p.

DOM. REP.: *Tercer Censo Nacional de Población, 1950: Resumen General.* Ciudad Trujillo, 1953. Dirección General de Estadística. 75 p.

ECUADOR: *Información Censal: Resumen de los Resultados Definitivos del Censo Nacional de Población de 1950 sobre Sexo, Edad, Estado Civil, Alfabetismo y Población Económicamente Activa e Inactiva.* Quito, Tall.Gráf. del Censo, 1952. Ministério de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. 61 p.

EL SALVADOR: *Censos* Organo del Departamento Nacional del Censo 1951-52. Mensual. San Salvador. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística. (See, in particular, the December 1951) (año I, no. 4) issue (Replaced by *Boletín Estadístico.*)

——. *Boletín Estadístico.* Organo de la Dirección General de Estadística y Censos. 1952-. Bimestral. San Salvador. Ministerio de Economía. (See, in particular, the January and February 1952 (II época, no. 1) and May and June (II época, no. 3) issues.)

GUATEMALA: *Sexto Censo de Población, Abril 18 de 1950.* Guatemala, Imp. Universitaria, 1953. Dirección General de Estadística. Oficina Permanente del Censo. 244 p.

HAITI: *Bulletin Trimestriel de Statistique.* 1951-. Port-au-Prince. Département de l'Economie Nationale. Institut Haitien de Statistique. (Data published in issues beginning September 1952.)

HONDURAS: *Resultados Generales del Censo de Población Levantado el 18 de Junio de 1950.* Tegucigalpa, Tall.Tipo.Nacionales, 1952. Secretaría de Estado en el Despacho de Gobernación. Dirección General de Censos y Estadísticas. 374 p.

MEXICO: *Estados Unidos Mexicanos: Séptimo Censo General de Población, 6 de Junio de 1950: Resumen General.* México, D.F., Tall.Gráf. de la Nación, 1953. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística. 264 p.

NICARAGUA: *Censo General de Población de la República de Nicaragua, 1950.* Managua, Tall.Nacionales, 1951-. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. Vol. I, *Informe General y Cifras del Departamento de Boaco;* vol. II, *Informe General y Cifras del Departamento de Carazo;* vol. III, *Informe General y Cifras del Departamento de Chinandega;* vol. IV, *Informe General y Cifras del Departamento de Chantales;* vol. X, *Informe General y Cifras del Departamento de Managua.*

PANAMA: *Quinto Censo Nacional de Población y Vivienda, 10 de Diciembre de 1950: Algunas Características Importantes de la Población de la República.* Panamá, Imp. Nacional, 1953. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Departamento de Censos. 8 p. (aprox.).

PARAGUAY: *Ensayo sobre Analfabetismo en el Paraguay, 1951.* Por Leovigildo González García. Asunción, Tall.Gráf.El Arte S.A., 1952. Servicio Cooperativo Interamericano de Educación. 84 p.

TABLE 5.

SELECTED INFORMATION FROM HOUSING CENSUSES OF THE AMERICAN NATIONS SINCE 1946

Country	Date of enumeration	Dwelling units		Family dwelling units						Nonfamily dwelling units (total)
				Number of units		Number of rooms	Number of persons	Number rented	Number owner-occupied	
		Total	Number of persons	Total	With running water					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Argentina	10- V-47	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bolivia	5- IX-50[a]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brazil	1- VII-50[a]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Canada	1- VI-51	3,587,364[b]	13,984,329[b]	3,407,605	2,528,060	—	—	1,174,305	2,233,300	15,405
Chile	24- IV-52	*c*	*c*	—	—	—	—	—	—	—
Colombia	9- V-51	1,978,728	*d*	*e*	*e*	—	*d*	*d*	*d*	*d*
Costa Rica	?- XI-49*f*	—	—	53,455	50,521	—	—	26,105	20,308	—
Cuba	28- I-53	1,247,560	—	—	—	—	—	—	—	—
Dominican Republic	6-VIII-50*j*	430,652*	—	429,830*	*h*	—	—	*i*	*j*	822*
Ecuador	29- XI-50*f*	*k*	—	*k*	*k*	—	—	*k*	*k*	*k*
El Salvador	?- II-50*f*	—	—	133,874*	*l*	—	—	82,344*	51,389*	—
Guatemala	5- IX-49*f*	*m*	—	*n*	*n*	—	—	*n*	*n*	*m*
Haiti	7-VIII-50[a]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Honduras	10- VII-49	—	—	213,011*	21,487*	374,021*	1,136,985*	23,056*	177,522*	—
Mexico	6- VI-50[a]	—	—	5,259,208*	898,628*	—	—	—	3,369,990*	—
Nicaragua	31- V-50[a]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Panama	10- XII-50[g]	183,627	805,285*	—	—	—	790,726	—	—	—
Paraguay	28- X-50[g]	—	—	—	—	—	—	—	—	—
† Peru										
United States	1- IV-50	—	—	45,983,398*	37,504,903*	—	145,030,888*	19,266,315*	23,559,966*	—
† Uruguay										
Venezuela	?-49	—	—	—	—	—	—	—	—	—

General note: For sources of the data, see the list which follows. Three dashes (———) signify data unavailable.

* Final figures.

† Information on these countries does not fall within the defined time period of the "1950 Census of the Americas," i.e., the years 1947–1953. The countries which have not yet taken censuses under this program are: *Peru*, most recent census 1939; and *Uruguay*, most recent census 1908.

a No separate housing census was taken in these countries. Housing data were investigated in the population census. *b* Exclusive of the Yukon and Northwest Territories. *c* Preliminary data available only for 7 provinces. *d* Final data available only for 2 departments. *e* Final data available only for 14 departments, the national territories, and the city of Bogotá. *f* Census of urban housing only. *g* No separate housing census was taken in these countries. Housing data were investigated beyond the minimum recommended by COTA for the population census. *h* 22,220 for family and nonfamily dwelling units. *i* 64,760 for family and nonfamily dwelling units. *j* 304,636 for family and nonfamily dwelling units. *k* Final data available only for 1 province. *l* Final data available only for 6 departments and the cities of San Salvador and Santa Ana. *m* Final data available only for Guatemala City. *n* Final data available only for 1 department.

APPENDIX D. LIST OF PRINCIPAL SOURCES AVAILABLE IN IASI SECRETARIAT WHICH CONTAIN HOUSING CENSUS DATA

CANADA: *Ninth Census of Canada, 1951. Neuvième Recensement du Canada.* 1952-. Dominion Bureau of Statistics. Census Division. Housing and Families Section. Series SH-1-.

CHILE: *XII Censo General de Población y 1º de Vivienda, Levantado el 24 de Abril del Año 1952.* Santiago, [1953-.] Dirección General de Estadística. Secretaría General del Censo. Sección Geografía Administrativa. Escrutinio oficial [*República de Chile*]; escrutinio preliminar, *Provincia de Antofagasta, Provincia de Cautín, Provincia de Concepción, Provincia de Chiloé, Provincia de Santiago, Provincia de Curicó, Provincia Colchagua.*

COLOMBIA: *Resultado preliminar de los censos de población, edificios, viviendas, y ganado.* [Bogotá, 1951.] Asesoría Económica de la Contraloría. 5 p.

——. *Boletín Mensual de Estadística.* 1952-. Bogotá. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (Data published in issues beginning. April 1953.)

——. *Censo de Edificios y Viviendas de 1951.* Bogotá, 1953-. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Departamento del Huila; Departamento del Choco.*

COSTA RICA: *Datos Preliminares del Censo Urbano de Edificios y Viviendas, Diciembre de 1949.* Primera edición. San José, diciembre 1949. Ministerio de Economía y Hacienda. Dirección General de Estadística y Censo. 7 p.

——. *Boletín Informativo: Censos de 1950.* 1950-. Bimestral. San José. Ministerio de Economía y Hacienda. Dirección General de Estadística. (See, in particular, the issues for November-December 1951 (año II, nos. 22-23) and November-December 1952 (año III, nos. 34-35).)

CUBA: "Población y Vivienda en Cuba." Por Rogelio Caparrós. *Cuadernos del Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional,* no. 6, septiembre 1953, p. 45-64.

DOM REP: *Tercer Censo Nacional de Población, 1950 Resumen General.* Ciudad Trujillo, 1953. Dirección General de Estadística. 75 p.

ECUADOR: *Primer Censo Nacional de Población, 29 de Noviembre de 1950: Resultados Definitivos.* Quito, Tall-Gráf del Censo, 1953-. Ministerio de Economía. Dirección de Estadística y Censos. Tomo I, *Provincia de Imbabura.*

EL SALVADOR: *Censos.* 1951-52. Mensual. San Salvador. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística. Departamento Nacional del Censo.

GUATEMALA: *Censo de la Vivienda Urbana, 1949.* Guatemala, 1951-. Dirección General de Estadística. Tomo I: *Ciudad de Guatemala.*

——. *Boletín de la Dirección General de Estadística.* Publicación de la Dirección General de Estadística, dependencia del Ministerio de Economía y Trabajo. 1946-. Bimestral. Guatemala. (Data published in issues beginning October 1950.)

HONDURAS: *Resumen General del Censo de Vivienda Levantado el 10 de Julio de 1949.* Tegucigalpa, D.C., Imp. "Coelho," [1949]. Dirección General de Estadística. 246 p.

MEXICO: *Estados Unidos Mexicanos: Séptimo Censo General de Población, 6 de Junio de 1950: Resumen General.* México, D.F., Tall.Gráf. de la Nación, 1953. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística. 264 p.

PANAMA: *Boletín Informativo: Quinto Censo Nacional de Población y Vivienda, 10 de Diciembre de 1950.* 1951-. Irregular. Panamá. Contraloría General de la República. Dirección General de Estadística y Censos. Departamento de Censos. (See, in particular, Boletín No. 4, November 1952.)

UNITED STATES: *United States Census of Housing, 1950: General Characteristics, U.S. Summary.* Washington, D.C., U.S.Govt. Print.Off., 1953. United States Department of Commerce. Bureau of the Census. 155 p. (approx.). 1950 housing census report, H-A1: Preprint of volume 1, chapter 1.

* * *

statistical organizations of the Central American countries including Panama, who possess the minimum necessary qualifications, as well as students from those countries who desire to specialize in statistics. Only full-time students who can dedicate themselves exclusively to the work of the Course will be enrolled. The expenses of students will be borne by sponsoring agencies or through other means.

The following requirements must be met by students desiring admision to the Course: (1) Advancement of their name by a national institution engaged in statistical activity in a participating country; (2) possesion of a diploma certifying satisfactory completion of secondary studies, their equivalent, or, in the absence of this, at least one year of practical experience in a statistical office, and a knowledge of mathematics at a secondary school level; (3) special interest in the application of their training, and opportunity to apply or broaden in some way the knowledge gained from the Course. (Source: J.A.N., IASI Secretariat, February 1954.)

países centroamericanos y Panamá, con conocimientos mínimos necesarios, y estudiantado de dichos países que desee especializarse en estadística. Sólo matriculará, para cada año lectivo, estudiantes de tiempo completo, es decir, que se dedicarán exclusivamente a atender las labores del Curso. Los gastos que demante la asistencia de los estudiantes al Curso correrán por cuenta de las entidades que los auspicien o podrán ser sufragados por otras fuentes.

Para el ingreso de un estudiante al Curso se requirirá: (1) Haber sido presentado por una institución nacional de cualquiera de los países participantes, que desarrolle actividades relacionadas con la estadística; (2) poseer título oficial de estudios secundarios, su equivalente, o, en su defecto, haber trabajado por um término no menor de un año en una oficina de estadística y tener conocimientos matemáticos del nivel proporcionados por los estudios secundarios; (3) tener especial interés en la aplicación de los estudios y tendrá oportunidad de aplicar o ampliar en alguna forma los conocimientos adquiridos. (Fuente: J.A.N., Secretaría del IASI, febrero 1954.)

HOSPITAL STATISTICS PROJECT

Guatemalan authorities, with the collaboration of the Inter American Statistical Institute (IASI), have commenced steps for the establishment in Guatemala of an experimental project in hospital statistics. In December 1953, discussions were carried on between representatives of the IASI and of the General

PROYECTO SOBRE ESTADISTICAS HOSPITALARIAS

Las autoridades de Guatemala con la colaboración del Instituto Interamericano de Estadística (IASI) han iniciado gestiones para el establecimiento en Guatemala de un proyecto experimental sobre estadísticas hospitalarias. En el mes de diciembre de 1953, se realizaron discusiones entre representantes del

INSTITUTE AFFAIRS — ACTIVIDADES DEL INSTITUTO

(Source: Secretariat — Fuente: Secretaría)

CENTRAL AMERICAN INTENSIVE COURSE IN STATISTICS *

In January 1954 the Government of the Republic of El Salvador and the Inter American Statistical Institute (IASI) signed an Agreement establishing a Central American Intensive Course in Statistical Training, in San Salvador. This course, which is the joint sponsorship of the Government of El Salvador—through its Ministry of Economy, and the Institute, will be given for two academic years, with the same content and duration. The first year will extend from May 1954 to February 1955, and the second, with the identical program for a new group of students, from March to December 1955.

Agencies cooperating in the course will include the University, the General Bureau of Statistics, and the Central Bank, of El Salvador; and various statistical agencies of the other Central American countries, including Panama. Locale, equipment, and services for the Course will be furnished by the University of El Salvador. The Course is scheduled to commence May 3, 1954, for the first group of students.

The Course will admit applicants selected from among personnel of

* See also note in *Estadística* No. 41, p. 873.

CURSO INTENSIVO CENTROAMERICANO DE FORMACION ESTADISTICA *

En enero de 1954, el Gobierno de la República de El Salvador y el Instituto Interamericano de Estadística firmaron el Arreglo que crea el Curso Intensivo Centroamericano de Formación Estadística en San Salvador. El Curso bajo el auspicio conjunto del Gobierno de El Salvador, por intermedio del Ministerio de Economia, y el Instituto, ofrecerá dos años lectivos repetidos de igual contenido y duración. El primer año extendrá de mayo de 1954 a febrero de 1955, y el segundo, con igual programa y para un nuevo grupo de alumnos, de marzo a diciembre de 1955.

Cooperarán en la obra del Curso las siguientes entidades salvadoreñas: Universidad de El Salvador, Dirección General de Estadística y Banco Central de El Salvador; y diversos organismos estadísticos de los demás países centroamericanos inclusive de Panamá. El Curso funcionará en locales proporcionados por la Universidad de El Salvador con las debidas instalaciones y servicios. Iniciará el 3 de mayo de 1954, las labores del primer grupo de alumnos.

El Curso admitirá alumnos pertenecientes al personal que integra las oficinas de estadísticas de los

* Véase también la nota en No. 41 de *Estadística*, p. 873.

1950 Census of the Americas (Washington, D.C., September 1953, 89 p.). This exposition is intended for a lay, rather than a technical, audience, "to tell how the 1950 Census of the Americas came about, how the effort was organized, and what the program undertook to do, and why." While its historical aspects "are designed to capture and record the facts, as of a given time ... some of its contents ... will have permanent current value in explaining the need for and applying the results of future censuses of the various countries." The book is organized under the following sections: Foreword; introduction; how the Census of the Americas began; the organized effort; topics in the population census; some uses of the population census; other censuses; looking ahead; appendix list of members of COTA and others closely associated with its activities, 1946-51.

de 1950 (Washington, D.C., Septiembre 1953, 193 p.). Esta exposición ha sido preparada para una audiencia laica más bien que técnica, y relata "cómo se originó el Censo de las Américas de 1950, cómo se organizó el esfuerzo para realizarlo, y qué fué lo que el programa se propuso alcanar y por qué." Aunque sus aspectos históricos "están destinados a captar y registrar los hechos, en una época determinada, ...partes de su contenido... serán de permanente valor para justificar la necesidad de futuros censos de los países y para aplicar sus resultados." El libro se divide en las partes siguientes: Prefacio; introducción; origen del Censo de las Américas; el esfuerzo organizado; tópicos incluidos en el censo de población; algunos usos de los censos de población; otros tipos de censos; mirando hacia el futuro; lista apéndice de miembros de COTA y otras personales estrechamente vinculadas con sus actividades, 1946-51.

STATISTICAL VOCABULARY – VOCABULARIO ESTADISTICO *

This subsection is devoted to the presentation, in the four languages of the Western Hemisphere, of selected terms from the current vocabulary file maintained by the Secretariat of the Inter American Statistical Institute as a part of its regular services, and as the basis for periodic revision of the *Statistical Vocabulary* issued by the Institute (see the preliminary edition of 1949, and the first edition of 1950).

Expression of opinion by the reader is invited, including his submission of concrete suggestions as to substitute terms if he does not agree with those proposed;

Esta subsección está dedicada a la presentación en los cuatro idiomas del Hemisferio Occidental, de términos estadísticos escogidos del archivo continuo del vocabulario, llevado por la Secretaría del Instituto Interamericano de Estadística como una parte de sus servicios regulares, y que constituye la base de las ediciones periódicas del *Vocabulario Estadístico* publicado por el Instituto (véase la edición preliminar de 1949 y la primera edición de 1950).

Solicitamos a los lectores la expresión de opiniones y sugestiones de términos que reemplacen los aquí propuestos en los casos en que no se esté de acuerdo con

* This is the second presentatioin of a statistical vocabulary under the section "Institute Affairs" of the Journal, the first having appeared in No. 40.

Este es el segundo vocabulario estadístico que ha sido publicado en la sección "Actividades del Instituto" de la Revista, habiendo aparecido el primero en el No. 40.

Bureau of Statistics (DGE) and other agencies of Guatemala—both governmental and technical, to determine the character, scope, financial aspects, and other important aspects incident to the conduct of the project, which has been tentatively designated as "A System of Hospital Statistics in a Base Hospital." In general it has been agreed that the project will be carried out at the Central Hospital of Guatemala, and possibly also at the Hospital of Amatitlán, and that participating agencies will include the DGE, the Ministries of Public Health, Economy, and Labor, and the Guatemalan Institute of Social Security. The National Committee of Vital and Health Statistics has held a meeting to discuss the scope and plans of the project, and to start steps to obtain the best possible collaboration from interested national bodies. There already exist some technical studies on the organization of a network of hospitals in Guatemala, carried out by a special Government Commission, and various other studies in the preparation of which outstanding professionals of the country have participated. (Source: R. G. F., IASI Secretariat, February 1954.)

IASI y de la Dirección General de Estadística (DGE) y diversos otros organismos gubernamentales y técnicos de Guatemala, para determinar el campo de aplicación, la amplitud, la financiación y otros importantes aspectos para la realización del proyecto, que se denomina tentativamente un "Sistema de Estadísticas Hospitalarias en un Hospital Base." En líneas generales se acordó que el proyecto se realizaría en el Hospital Central de Guatemala y, posiblemente también, en el Hospital de Amatitlán, contribuyendo para ello además de los Ministros de Salud Pública, de Economía y Trabajo y de la DGE, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Con motivo de esta visita se reunió el Comité Nacional de Estadísticas Vitales y Sanitarias, para discutir los alcances y proyecciones del proyecto e iniciar todas aquellas actividades concernientes a obtener la más completa colaboración de las entidades nacionales interesadas. Existen algunos estudios técnicos sobre la organización de una red hospitalaria guatemalteca, realizados por una Comisión especial creada por el Gobierno, y diversos otros estudios en los cuales han contribuido destacados profesionales guatemaltecos. (Fuente: R.G.F., Secretario del IASI, febrero 1954.)

REPORT ON COTA PROGRAM

In cooperation with the General Bureaus of Statistics and the National Census Offices of the American Nations, the Inter American Statistical Institute has prepared and circulated *The Story of the*

INFORME SOBRE EL PROGRAMA DE COTA

En cooperación con las Direcciones Generales de Estadística y las Oficinas Nacionales de los Censos de las Naciones Americanas, el Instituto Interamericano de Estadística ha preparado y distribuído el *Relato del Censo de las Américas*

or expression of preference where several terms are given.

In making suggestions, readers should specifically keep in mind the objectives of the *Statistical Vocabulary* as given in the Preface of the 1950 edition, and, if practicable, should given the reasons for preference of one term over another.

ellos; o de sus preferencias cuando se propone más de un término para el mismo concepto.

Al presentar las suggestiones los lectores deben tener en cuenta los propósitos del *Vocabulario Estadístico* tal como aparecen en el Prefacio de la edición de 1950 y, de ser posible, incluir las razones que determinan la preferencia de un término sobre otro.

STATISTICAL SAMPLING TERMS**
TERMINOS ESTADISTICOS SOBRE MUESTREO**

1. ACCEPTANCE [NUMBER, PLAN, POINT, REGION]: *S* [número, plan, punto, región] de aceptación. *P* [número, plano, ponto, região] de aceitação. *F* [nombre, plan, point, région ou intervalle] d'acceptation.
2. AIMED-AT PRECISION: *S* precisión fijada. *P* precisão visada. *F* précision visée ou désirée.
3. AIMED-AT SAMPLING ERROR: *S* error de muestreo prescripto o propuesto. *P* êrro visado de amostragem. *F* erreur de sondage visée; erreur d'échantillonage prévue.
4. ALLOCATION: *S* afijación. *P* repartição; partilha ou partição. *F* répartition.

** This list represents a selection from a fuller list of sampling terms which is being prepared for the second edition of the *Statistical Vocabulary*. It does *not* include terms which were given in the first edition (1950).

Estos términos constituyen una selección de la lista más amplia sobre muestreo que se está elaborando para la segunda edición del *Vocabulario Estadístico*. No se incluyen los términos que figuran en la primera edición (1950).

Source of the terms:

● English and Spanish terms were selected and supplied by María Alicia Monzón, translator and statistical vocabulary specialist of the IASI Secretariat.

Los términos en inglés y aquellos en español fueron escogidos e proporcionados por María Alícia Monzón, traductora y especialista en vocabulario estadístico de la Secretaría del IASI.

● The equivalent *Portuguese term given first* in each case was supplied by Lourival Câmara, director of the Brazilian School of Statistics; the term given *second* by O. A. de Moraes, sampling specialist of the IASI Secretariat. The *absence* of a second term indicates concurrence of Mr. Moraes in the term proposed by Mr. Câmara. A *solid line* "———" indicates suggestion by Mr. Câmara to eliminate the term; a *broken line* "– – –" indicates suggestion by Mr. Moraes for elimination. A *question mark* "?" indicates that the concept could not be clearly understood, outside its context.

El término equivalente *en portugués* que aparece *primero* en cada caso fué propuesto por Lourival Câmara, director de la Escuela Brasileña de Estadística; aquel que aparece *segundo*, por O. A. de Moraes, especialista en muestreo de la Secretaría del Instituto Interamericano de Estadística. La falta de un segundo término indica la concurrencia del Sr. Moraes en el término propuesto por el Sr. Câmara. Una *línea sólida* "———" indica la opinión del Sr. Câmara que debe suprimirse el término; una *línea rota* "– – –" indica la opinión del Sr. Moraes que debe suprimirse el término. Un *punto de interrogación* "?" significa que no pudo comprenderse claramente el concepto fuera de su contexto.

● The equivalent *French term* given *first* in each case was supplied by Emile Boucher, Dominion Bureau of Statistics; the term given *second* by Robert Bazile, director, Bureau of the Census, Haitian Institute of Statistics. The *absence* of a second term indicates concurrence of Mr. Bazile in the term proposed by Mr. Boucher. "?" indicates that the concept could not be clearly understood outside its context, or simply that no term was suggested. Terms which appear in *italics* at the end of certain French listings were received from R. Rivet, assistant director of the French National Institute of Statistics and Economic Studies, after transmittal of the manuscript to the printer, but in time to be incorporated into the proof.

El término equivalente *en francés* que aparece *primero* en cada caso fué propuesto por Emile Boucher, Dirección de Estadística del Dominio de Canadá; aquel que aparece *segundo*, por Robert Bazile, director, Dirección de Censos, Instituto Haitiano de Estadística. La *falta* de un segundo término indica la concurrencia del Sr. Bazile en el término propuesto por el Sr. Boucher. *Un punto de interrogación* "?" significa que no pudo comprenderse claramente el concepto, fuera de su contexto, o sencillamento que no se suggerió término. Los términos que aparecen *en bastardilla* al final de la entrada en ciertos casos, se recibieron de R. Rivet, director auxiliar del Instituto Nacional de Estadística y de Estudios Económicos de Francia, después de haber enviado el manuscrito al impresor pero a tiempo para incorporarlos al corregir las pruebas.

5. AMOUNT OF INFORMATION (in estimation): *S* cuantía de información (en estimación). *P* acêrvo de informação. *F* somme d'information, de renseignements; volume d'informations; *quantité d'information.*

6. APPRAISAL OF PRECISION: *S* valuación de la precisión. *P* avaliação da precisão; apreciação da precisão. *F* évaluation de précision.

7. ARC SINE TRANSFORMATION: *S* transformación del arco seno. *P* ——; ———. *F* transformation du sinus de l'arc.

8. BEST CRITICAL REGION: *S* región crítica óptima. *P* melhor região crítica. *F* meilleures régions critiques (?); intervalles critiques optimum.

9. BIAS OF AUSPICES: *S* bias de los auspicios. *P* tendenciosidade de patrocínio; biés de patrocínio. *F* biais, erreur systématique d'origine, de source; ?

10. BIAS OF SELECTION: *S* bias de selección. *P* tendenciosidade de selecção; biés de seleção. *F* biais, erreur systématique de choix, choix avec distorsion, distorsion dans le choix; erreur systématique dans la sélection.

11. BIASED SAMPLING: *S* muestreo con bias. *P* amostragem tendenciosa; amostragem biesada. *F* sondage avec distorsion, biais de sondage (?), erreur systématique de sondage (?) échantillonage comportant une erreur systématique; *sondage avec distortion.*

12. CALIBRATING FACTOR: *S* factor de corrección; factor para rectificar. *P* fator de retificação. *F* facteur, élément d'étalonnage, de correction; facteur d'étalonnage; *facteur destiné à etalonner.*

13. CALIBRATING SAMPLE: *S* muestra calibrada; muestra para rectificar. *P* amostra de retificação. *F* échantillons d'étallonage; *échantillon en une d'étalonner.*

14. CALL BACK: *S* visita suplementaria; visita adicional; nueva visita. *P* visita renovada. *F* visite supplémentaire; visite nouvelle.

15. CENTRAL [LINE, VALUE]: *S* [línea, valor] central. *P* [linha, valor] central; ———. *F* [ligne, valeur] central (e).

16. CHECK-BLOCK PLAN: *S* método de verificación en bloque. *P* ——; ———. *F* méthode de vérification en bloc, par bloc.

17. CONCORDANT SAMPLES: *S* muestras concordantes. *P* amostras concordantes. *F* échantillons concordants.

18. CONFLUENCE ANALYSIS: *S* análisis de confluencia. *P* ——; ———. *F* analyse de confluence; analyse de convergence.

19. CONSTANT INTERVAL: *S* intervalo constante. *P* intervalo constante; ———. *F* intervalle constant.

20. CUT-AND-TRY METHOD: *S* método de corte y tanteo. *P* ? ; ———. *F* ?; *méthode des coupes de sonde.*

21. DEGREE OF AGREEMENT: *S* grado de acuerdo. *P* grau de conformidade; ———. *F* degré de concordance.

22. DETECT (an error) (v): *S* descubrir (un error) (v). *P* descobrir (um êrro) (v); ———. *F* détecter (v) (une erreur).

23. DILUTION BIAS: *S* bias de dilución. *P* ——; ———. *F* biais, erreur systématique de dilution; erreur systématique due à la dissémination.

24. DISCORDANT SAMPLES: *S* muestras discordantes. *P* amostras discordantes. *F* échantillons discordants.

25. DOUBLE-SQUARE ROOT PAPER: *S* papel de la raíz cuadrada doble. *P* papel de dupla raiz quadrada; papel de raiz biquadrada. *F* papier-double racine carrée; ?; *papier quadrillé aux échelles de racines carrées.*

26. DOWNWARD BIAS: *S* bias de depreciación. *P* tendenciosidade descendente; biés de subestimação. *F* biais, erreur systématique par défaut; erreur systématique à tendance décroissante.

27. DRAW A SAMPLE (v): *S* extraer una muestra (v). *P* extrair uma amostra (v). *F* tirer un échantillon (v).

28. ENLARGE (a unit) (v): *S* aumentar (una unidad) (v). *P* ampliar (uma unidade de amostragem) (v). *F* agrandir, élargir, étendre, augmenter (une unité) (v); étendre une unité.

29. ENUMERATIVE STUDY: *S* estudio enumerativo. *P* estudo descritivo; estudo enumerativo. *F* étude énumérative.

30. ERROR BAND: *S* franja de error. *P* faixa de êrro. *F* ceinture d'erreur; marge d'erreur; *zone d'erreur, bande d'erreur.*

31. EXTENSIVE INTERVIEWS: *S* entrevistas extensivas. *P* entrevistas extensivas; ———. *F* entrevues, entretien étendus (es); ?; interviews multiplies.

32. EXTERNAL VARIANCE: *S* variancia externa. *P* variância externa. *F* variance externe.

33. FACE-TO-FACE INTERVIEW: *S* entrevista personal. *P* ——: ———. *E* entrevue personnelle; interview en tête a tête.

34. FINITE MULTIPLIER: *S* multiplicador finito. *P* multiplicador finito. *F* multiplicateur fini.

35. FIXED-INTERVAL PREDICTION: *S* pronóstico a intervalo fijo. *P* previsão num intervalo fixo; predição dentro de intervalo determinado. *F* prévision à intervalle fixe.

36. FOSTERING ERROR: *S* errores tendenciosos. *P* ——; ———. *F* erreur de tendance, tendancieuse; ?

37. GRAPHICAL-NUMERAL METHOD: *S* método numérico-gráfico. *P* ——; ———. *F* méthode graphico-numérique.

38. GROUPED SAMPLE: *S* muestra agrupada. *P* amostra agrupada. *F* échantillon groupé; échantillon en grappes.

39. IDENTIFYING LIST: *S* lista de identificación. *P* lista de identificação. *F* liste d'identification.

40. INEFFECTUAL PLAN: *S* plan ineficaz. *P* plano ineficaz; ———. *F* plan inefficace; plan défectueux.

41. INTENSIVE INTERVIEWS: *S* entrevistas intensivas. *P* entrevistas intensivas; ———. *F* entrevues, entretiens intensifs (ives); interview intensif (particulier, approfondi); interviews prolongés.

42. INTERNAL VARIANCE: *S* variancia interna. *P* variância interna. *F* variance interne.

43. KEY MAP: *S.* mapa llave. *P* mape-chave. *F* carte-index; carte-clé.

44. LAG CORRELATION: *S* correlación desplazada. *P* correlação defasada. *F* corrélation de décalage, de retard, de délai; corrélation avec décalage; *"lag correlation" (sans traduire).*

45. LOT CONTAINER: *S* recipiente de lotes. *P* recipiente de lotes. *F* contenant de lotes (?); urne; *urne* (?).

46. MAP-LIST: *S* mapa de listado. *P* esbôço de mapa; mapa-lista. *F* liste des cartes *recueil des cartes* (?)

47. MATCHING THEORY: *S* teoría de encuentros. *P* ——. *F* théorie des rencontres.

48. MAXIMIZE (v): *S* hacer un máximo (v). *P* maximizar ou tornar máximo (v); ———. *F* étendre au maximum (v); porter au maximum.

49. MEAN-SQUARE DEVIATION: *S* desviación cuadrática media. *P* quadrado médio (Brasil); desvio médio quadrático. *F* écart quadratique moyen.

50. MEMORY-BIAS: *S* bias de la memoria. *P* tendenciosidade devida a esquecimento; biés de memorização. *F* biais, erreur systématique de mémoire; erreur systématique due au défaut de mémoire.

51. MINIMIZE (v): *S* hacer un mínimo (v). *P* minimizar ou tornar mínimo (v); ———. *F* minimiser (v).

52. MUTUALLY EXCLUSIVE CLASSES: *S* clases mutuamente exclusivas. *P* classes mútuamente exclusivas; ———. *F* classes qui s'excludent mutuellement.

53. NO-DECISION REGION: *S* región de indecisión. *P* região de não decisão; região de indecisão. *F* région d'indécision; intervalles d'indécision; *zone d'indécision.*

54. OPTIMUM [ALLOCATION, NUMBER]: *S* afijación óptima; número óptimo. *P* [repartição, número] ótima (o); [partilha, número] ótima (o). *F* répartition optima, nombre optimum.

55. OVERENUMERATION: *S* sobrenumeración. *P* excesso de enumeração; ———. *F* surénumération, exagération de dénombrement; énumération donnant une erreur par excès.

56. OVEREXPOSURE: *S* sobre exposición. *P* excesso de representação. *F* surexposition.

57. OVERLAPPING: *S* solapamiento. *P* ——; ———. *F* chevauchement.

58. PATTERNED SAMPLING: *S* muestreo sistemático o de modelo. *P* amostragem sistemática. *F* sondage modèle, sondage suivant un modèle; ?; *sondage fait suivant un schéme.*

59. PREFERRED PROCEDURE: *S* procedimiento preferente. *P* processo preferido ou processo não tendencioso; ———. *F* méthode préféré; procédé qui a emporté la préférence.

60. PRELISTING: *S* prelistado. *P* listagem prévia. *F* préinscription; liste préalable.

61. PRESCRIBED RANGE OF ERROR: *S* amplitud de error determinada. *P* amplitude de êrro prescrita. *F.* étendue d'erreur déterminée; intervalle d'erreur fixé; *limites imposée à l'erreur.*

62. PRESTIGE BIAS: *S* bias de prestigio. *P* ——; ———. *F* biais, écart systématique de prestigie; ?

63. PRIOR INFORMATION: *S* información anterior. *P* informação prévia; ———. *F* information antérieure, préalable; renseignement antérieur.

64. PROBABILITY RATE: *S* razón de la probabilidad *P* ——; ———. *F* taux de probabilité.

65. PROCEDURAL BIAS: *S* bias proveniente del procedimiento. *P* tendenciosidade de processo; biés inerente ao processo. *F* biais, erreur systématique provenant de la méthode; erreur systématique imputable à la méthode.

66. PROCESS-AVERAGE VALUE: *S* valor promedio del proceso. *P* valor medio do processo; ? . *F* valeur moyenne de la méthode; ?

67. PROPORTIONATE SAMPLING: *S* muestreo proporcionado. *P* amostragem estratificada proporcional. *F* sondage proportionné; échantillonage par proportion.

68. PUBLIC OPINION POLLS: *S* sondeos de la opinión pública. *P* sondagem da opinião pública. *F* enquête d'opinion; sondage de l'opinion publique.

69. PYTHAGOREAN RELATION: *S* relación pitagórica. *P* ——; ———. *F* relation pythagoréene; *relation de Pythagore, théorème de Pythagore.*

70. RANK (v): *S* escalonar (v). *P* ordenar (v); ———. *F* ranger; disposer selon le rang (v); ordonner.

71. RATIO-ESTIMATE: *S* estimación de la razón. *P* estimativa de razões; estimativa mediante razão. *F* estimation par quotient; estimation du rapport.

72. RECURRING SAMPLES: *S* muestras que se repiten. *P* amostras repetidas. *F* échantillons répétés.

73. REGION OF [ACCEPTANCE, REJECTION]; *S* región de [aceptación, rechazo]. *P* região de [aceitação, rejeição]. *F* región [d'acceptation, d'épreuve, de rejet]; intervalle [d'acceptation, de rejet].

74. RUN CHART: *S* esquema de repetición. *P* esquema de repetição; ? *F* graphique de répétition.

75. SAMPLE- [CONTAINER, LINE, POINT, SPACE]: *S* [recipiente, línea, punto espacio] -muestra. *P* [recipiente, linha, ponto, espaço]- amostra. *F* [contenant, ligne, point, space] -échantillon; [urne, ...] *-échantillon.*

76. SAMPLING FOR ATTRIBUTES: *S* muestreo para atributos. *P* amostragem de (?) atributos. *F* sondage pour les attributes; échantillonage pour la determination des qualité; *sondage relatif à des caractères qualitatifs* (?)

77. SAMPLING TOLERANCE: *S* tolerancia del muestreo. *P* tolerância da amostragem. *F* tolérance de sondage; tolérance d'échantillonage.

78. SCATTER COEFFICIENT: *S* coeficiente de esparcimiento. *P* ——; ———. *F* coefficient de dispersion.

79. SELF-WEIGHTING SAMPLE: *S* muestra autoponderada. *P* amostra autoponderada. *F* échantillon auto-pondéré.

80. SIMPLE-COST FUNCTIONS: *S* funciones de costo simple. *P* funções de custo simples. *F* fonction de coût simple; ?

81. SINGLE-STAGE SAMPLING: *S* muestreo de una sola etapa. *P* amostragem monoetápica. *F* sondage à un seul degré; échantillonage à un seul degré.

82. SQUARE CONTINGENCY: *S* cuadrado de contingencia. *P* contingência quadrática; ———. *F* contingence quadratique; carré de la contingence.

83. STARTING POINT: *S* punto de arranque. *P* ponto-de-partida. *F* point de départ.

84. STATE OF CONTROL: *S* situación de control. *P* situação de contrôle. *F* état, situation de contrôle; avancement du contrôle.

85. STRATIFY (v): *S* estratificar (v). *P* estratificar (v). *F* stratifier (v).

86. TALLY ERROR: *S* error de recuento. *P* erro de registro; ———. *F* erreur de pointage, de compte; ?

87. TESTING OF HYPOTHESIS: *S* prueba de la hipótesis. *P* teste de hipóteses; comprovação da hipótese. *F* épreuve, test de l'hypothèse; vérification de l'hypothèse.

88. THEORETICAL PREDICTED DISTRIBUTION: *S* distribución teórica pronosticada. *P* distribuição teórica prevista; distribuição teórica predita. *F* distribution théorique prévue.

89. TWO-WAY TABLE: *S* cuadro de doble entrada. *P* tabela de dupla entrada; ———. *F* table, tableau à double entrée.

90. UNCORRELATED (units): *S* independientes (unidades). *P* não correlacionadas (unidades); ———. *F* non en corrélation (unités); indépendantes (unités) *unités sans correlation entre elles.*

91. UNDERENUMERATION: *S* subenumeración. *P* deficiência de enumeração; ———. *F* sous-dénombrement, sous-énumeration, insuffisance du dénombrement; dénombrement donnant une erreur par défaut; *insuffisance de dénombrement, dénombrement incomplet.*

92. UNPREFERRED PROCEDURE: *S* procedimiento no preferente. *P* processo tendencioso; ———. *F* méthode non préférée; procédé rejeté.

93. UNREPRESENTATIVE DATE: *S* fecha no representativa. *P* data não representativa; ———. *F* date non représentative.

94. UNSTABLE PROCESS: *S* processo inestable. *P* processo instável; ———. *F* procédé instable.

95. VARYING-INTERVAL PREDICTION: *S* pronóstico a intervalo variable. *P* previsão em intervalo variável; predição dentro de intervalo variável. *F* prévision à intervalle variable; ?

96. WEIGHT BIAS: *S* bias de ponderación. P tendenciosidade de ponderação; biés de ponderação. *F* biais, erreur systématique de pondération.

COMENTÁRIOS DO SR. CÂMARA SÔBRE OS TÊRMOS EM PORTUGUÊS

Geral. Antes de apresentar seus comentários específicos, o Sr. Câmara sugere que se considere a possibilidade de se organizarem as listas por campos mais homogêneos, expressando-se como segue: "Melhor seria, salvo juízo mais feliz, que se considerassem subpopulações, isto é, os N têrmos constituiriam M subpopulações homogêneas, ou seja, pertinentes a aspectos específicos; haveria, dessarte, a subpopulação dos têrmos de amostragem estratificada, a dos vocábulos de amostragem para aceitação, a dos têrmos de amostragem de conglomerados, etc. Isto, sem sacrifício, é evidente, duma subpopulação inicial, que conteria os vocábulos genéricos (amostra, variância, êrro de amostragem, custo, precisão, etc.).

Poder-se-ia, então, recorrer a especialistas de cada uma das subpopulações, ao tempo em que se evitariam as lacunas, esquecimentos ou, mesmo, excessos. Prestar-se-ia, ainda, colaboração mais efetiva ao consulente do Vocabulário, facilitando-se, de outro lado, a tarefa dos que hão de discutir os têrmos e sugerir-lhes os correspondentes nos quatro idiomas falados no Hemisfério Ocidental.

1. *Acceptance (number, plan, point, region).* Em Bogotá, quando do Segundo Congresso Interamericano de Estatística, havíamos sugerido — e isto se acha expresso no apêndice à Resolução No. 12, então aprovada — que, para 'acceptance sampling," se adotasse, provisòriamente, "amostragem para aceitação." Nossos companheiros de comissão, responsáveis pelos vocábulos de língua espanhola, preferiram o neologismo "muestreo de ensayo," mas últimamente, é quase generalizado o uso de "muestreo de aceptación," entre os estatísticos, que escrevem nesse idioma.

Considerando que "acceptance sampling" é concernente ao contrôle estatístico da qualidade, com vistas à rejeição ou à aceitação, pelo produtor ou pelo consumidor, de produtos industriais, duas idéias merecem ser observadas: a técnica aplicada é a da amostragem, e o objetivo da decisão é a aceitação do produto. Por isso mesmo, persistimos no emprêgo de "amostragem para aceitação."

4. *Allocation.* Temos falado em "distribuição das unidades de amostragem" (allocation of sampling units), mas sempre o fazemos com reservas, porque se não verifica, no caso, a rigor, uma *distribuição,* no sentido estatístico. Essas reservas se tornam ainda mais intensas, quando se fala, por exemplo, na "distribuição de Neyman" (Neyman allocation).

Não nos parece aconselhável, por isso, adotar, em definitivo, "distribuição" para traduzir "allocation." O contacto diário com alunos nos sugere a conveniência de outro vocábulo em Português, com o fim de evitar falsa associação de idéias.

O que, em verdade, ocorre na "allocation," é uma partilha, uma repartição dos n_i entre os L estratos, tendo-se presente que $\sum_{i}^{L} n_i = n$. Noutras palavras: Determinado o tamanho de n, em função do custo econômico e da precisão, consiste o problema da "allocation" em parcelar n, repartindo-o através dos L estratos, segundo um dos critérios conhecidos, e obtendo-se, dessarte, os n_i.

Achamos, portanto, que melhor se andará se se traduzir "allocation of sampling units" por "repartição das unidades de amostragem." No Francês, aliás, já se usa "répartition des unités d'échantillonnage," a começar por Pierre Thionet.

Ter-se-iam, assim, por exemplo, os seguintes equivalentes: Allocate (to) — repartir; allocation — repartição; optimum allocation — repartição ótima; proportional allocation — repartição proporcional.

9. *Bias of auspices.* 'Tendenciosidade de patrocínio" é a expressão que temos utilizado comumente, para significar a tendenciosidade que ocorre em levantamentos ou pesquisas, em conseqüência dos interêsses, ou da incapacidade de quem patrocina aquelas indagações. O informante, em face da posição de suspeição do patrocinador da pesquisa, adultera, quase sempre conscientemente, a verdade dos fatos.

18. *Confluence analysis.* "Análise de Confluência." Dispensável num vocabulário de amostragem estatística, desde que pertinente ao de economia.

20. *Cut-and-try method.* Não dispomos, no vernáculo, de uma expressão de sabor popular que equivalha à inglêsa de que se cuida. Urge fixar que se não trata de um "método," no bom sentido, mas de um "expediente."

23. *Dilution bias.* A "dilution bias" inclui-se entre as tendenciosidades do agente (interviewer), ocorrendo quando êle omite, consciente ou inconscientemente, um fato, um evento, uma característica, ou um acontecimento bastante raro na população sob investigação. Se não nos falha a memória, a expressão é de Deming, e não seria freqüentemente usada na literatura técnica norte-americana, sendo desconhecida na do Brasil; aqui, temos preferido adotar o critério dos tipos fundamentais de tendenciosidades: Do planejamento, da estimação, do agente, do informante, etc., sem descer à minúcia de fatos isolados, desde que êles se incluem num dos referidos tipos. Porque, se fôssemos alinhar, uma a uma, tôdas as tendenciosidades inerentes, por exemplo, a estimação, encheríamos páginas e mais páginas.

25. *Double-square root paper.* "Papel de dupla raiz quadrada," ou, freqüentemente, "papel de Mosteller-Tukey."

36. *Fostering error.* Veja-se exposição feita no item 23. O "fostering error" inclui-se entre os êrros próprios à elaboração de questionários.

47. *Matching theory.* A eliminar, para incluir no competente capítulo de probabilidades.

62. *Prestige bias.* Vejam-se observações formuladas no item 23. Poder-se-ia adotar em Português, "tendenciosidade decorrente de prestígio pessoal."

64. *Probability ratio.* "Razão de probabilidade." Mais adequado será deslocar essa expressão para o capítulo dedicado a probabilidades.

67. *Proportionate sampling.* A expressão, assim simplificada, é do uso de poucos tratadistas norte-americanos, e pode dar margem a confusões. Melhor seria que se empregasse, invariàvelmente, "proportionate stratified sampling," com o equivalente "amostragem estratificada proporcional," em Português. Temos usado, também, "amostragem de Bowley," a exemplo do que fazemos com "amostragem de Neyman."

69. *Pythagorean relation.* Não se explicaria a inclusão da "relação de Pitágoras" num vocabulário de amostragem estatística; melhor será deixá-la no seu devido lugar, isto é, na geometria.

70. *Rank* (v). O vocábulo fôra, em princípio, discutido em Bogotá (II Congresso Interamericano de Estatística), decidindo-se pela preferência a "ordenar." Daí, "ranked data," "dados ordenados"; "rank correlation coefficient," "coeficiente de correlação ordinal." Somos adeptos da manutenção do critério já seguido.

ANALYSIS OF RESPONSES TO THE INQUIRY ON ESTADISTICA, CONDUCTED IN 1953*

INTRODUCTION: General; about the respondents.

PART I, REGULAR ISSUES: Familiarity with the Journal; use made of the Journal; types of material read in the Journal; policies favored with respect to technical character and length of articles; news, bibliography ,and Institute affairs sections; what has the reader found most useful in the Journal; criticisms of past regular issues in general, and suggestions for improvement; general comments on regular issues.

PART II, SUBJECT ISSUES: Opinion on continuation of subject issues, and utilization of such issues; preference as to topics for future subject issues; elements or aspects to be covered in subject issues; form, frequency, and language favored for the publication of subject issues; general comments on subject issues.

Introduction

General

An inquiry to contribute to knowledge on reader use and opinion of *Estadística*, the quarterly journal of the Inter American Statistical Institute, was circulated in May 1953 with No. 38 of this Journal. The form, together with an explanatory letter, was sent to the 655 names on the regular subscriber list at that time, and to 300 additional names of persons who, while not on the subscriber list, were believed to have general familiarity with *Estadística* through access to agency copies. This inquiry was not undertaken as a scientific poll of reader opinion, but rather as a form of consultation with those readers who might be interested enough, and willing to take the time, to express thoughtfully their (a) viewpoints concerning regular issues of the Journal, and (b) reactions to the idea of "subject issues."

Replies, which are analyzed below, were received from 65 respondents, or 7 percent of the names to which the inquiry was sent. Responses came from 16 of the American nations, as follows: Argentina 7, Bolivia 3, Brazil 8, Canada 1, Chile 5, Colombia 3, Costa Rica 3, Cuba 1, Ecuador 3, Honduras 2, Mexico 3, Panama 1, Paraguay 1, Peru 4, United States 17, Venezuela 1, and from 2 countries outside the Western Hemisphere.

On behalf of the Secretariat of IASI, the editor wishes to thank those who took the time from their busy days to give careful thought to the problems of the Journal, and to make suggestions for improvement. The informality and candor of some of the comments were stimulating and will be of definite help in the days to come. A few of the suggestions made have already been put into effect; a number of others can be achieved, in one form or another, over a period of time.

While the present statement is limited to an analysis of the responses, a later statement will treat particular aspects of administrative policy and practices, indicating actions taken in some cases, and reasons for inability to act in other cases. We hope that out of this examination and exploration may come a clearer picture of Journal practices, within the broad framework of policy laid down by the IASI Executive Committee.

1. About the respondents

Allocated according to their primary activity, the 65 respondents were composed of: 11 teachers of statistics: 35 holders of statistical posts in government agencies or international organizations; 9 holders of statistical posts in private industry, business, or other agency; 5 librarians or custodians of reference collections serving statisticians; 5 with other types of statistical interest.

About one third of the 65 persons reported multiple jobs, the combination of government job and teaching being the most frequent. The response picture when multiple job holdings is taken into account is shown in table 1.

---

* Prepared by the IASI Secretariat for reference use of the Executive Committee at its session in February 1954; and for working use of the IASI Secretariat (IASI doc. 2097). The numbers given with the headings are the topic numbers of the inquiry form (IASI doc. 1398). A discussion of the concept of subject issues appeared in *Estadística* No. 35.

A statement of the action taken by the Executive Committee relating to some of the matters discussed in the presente Analysis will appear in *Estadística* No. 44.

The above figures *are exclusive* of answers to the section specified to be filled only by librarians, heads of National Focal Points, or others in charge of statistical reference collections. Of the 10 respondents who could have answered the question *"Approximately how many persons actually make use of Estadística in the reference collection under your jurisdiction?"* only four gave answers which were useable in terms of counts:

1 respondent reported *frequent* use by 9 persons, *occasional* use by 0, total 9.
1 respondent reported *frequent* use by 4 persons, *occasional* use by 6, total 10.
1 respondent reported *frequent* use by 6 persons, *occasional* use by 10, total 16.
1 respondent reported *frequent* use by 30 persons, *occasional* use by 20, total 50.

Students at universities and staff members of statistical agencies were the principal users.

Fifty-two respondents said they had recently referred an article in *Estadística* to a fellow worker, a teacher, or a student.

In answer to the question *"Do you get useful information from this Journal which you do not find elsewhere?"* 57 answered "yes," 2 "no," and 6 did not answer. Types of information most frequently specified by the readers answering "yes" were:

Statistical news of Latin American countries.
Information on statistical organization, activities, and publications of Latin American countries.
Bibliography.
Articles relating to national experience.
Insight into Latin American statistical problems.
Census material.
National laws.
International recommendations.
Material useful to the National Focal Points for Statistical Information.

3. Types of material read in the Journal

Under the question *"What types of material do you usually read in Estadística?"* space was provided for a check of "regularly," "occasionally" or "never," opposite each of the five main sections into which the Journal is divided (articles, Institute affairs, statistical news, and bibliography); and, under articles, for specification among a list of 17 categories. A summary of the responses follows:

Material	Number of respondents covering specified material			
	Total regularly or occasionally	Regularly	Occasionally	No response
Articles	64	55[a]	9[b]	1
Statistical news	60	45	15	5
Bibliography	56	35	21	9
Institute affairs	55	40	15	10

[a] Signifies that one or more of the 17 subject categories was checked to indicate "regular" reading; others may have been checked as "occasional."

[b] Signifies that *all* boxes checked were for ""occasional," and none for "regular" reading.

The six categories of articles most frequently checked by respondents as "regularly" covered were:

Statistical organization and administration, checked by 34 respondents.
Statistical methods and standards, checked by 32 respondents.
Training methods and materials, checked by 31 respondents.
Demographic statistics in general, checked by 31 respondents.
Economic statistics in general, checked by 25 respondents.
Family living statistics, checked by 19 respondents.

TABLE 1. CLASSIFICATION OF THE RESPONDENTS

Class category	Number reporting the activity as			Total number of respondents reporting specified activity
	The primary post held	The only post held	One of multiple posts held	
1. Teachers of statistics	11	5	20	25
2. Holders of statistical posts in government agencies or international organizations	35	25	16	41
3. Holders of statistical posts in private industry, business, or other agency	9	5	4	9
4. Librarian or custodian of reference collections serving statisticians	5	4	6	10
5. Other types of statistical interests	5	5	—	5
	65 (100%)	44 (66%)	—	—

Part I. Regular Issues

2a. Familiarity with the Journal

Those who responded to the question *"How long have you been receiving or had access to Estadística?"* were preponderantly old acquaintances of the Journal. More than four-fifths had known it for five years or longer; almost one-half, for the full 10 years of its life (with the publication of the March 1953 issue, the Journal moved into its eleventh year of life). The tabulation on this question reads:

Number receiving *Estadística* for:

Less than 5 years	9
5-9 years	24
10 years	30
No response	2
	65

2b. Use made of the Journal

Questions as to *how* the Journal is read brought these responses:

How often?: 52 regularly; 12 occasionally; 1 seldom.

How thoroughly?: 7 read it carefully throughout; 54 scan it; then read certain items thoroughly; 3 scan it only; 1 did not report.

Respecting *disposition of copies,* 54 respondents keep the Journal for reference use (7 after routing it to others); 9 deposit it in the library, and 2 give their copies to others.

One of the purposes of this section was to get some idea of the volume of *reader use* as distinguished from *subscriber use* made of the copies. The answers, while not adequate to draw numeric conclusions from, would seem to confirm the impression that many of the journal sets are serving an audience considerably larger than the subscriber circulation figures would indicate. For example:

In response to the question *"About how many persons read or refer to your copy who would not otherwise get a chance to see this Journal?:*

16 respondents reported additional use by 1-4 persons.
7 respondents reported additional use by 5-9 persons.
4 respondents reported additional use by 10-19 persons.
3 respondents reported additional use by 20-29 persons.
2 respondents reported additional use by 30-50 persons.
4 respondents reported additional use in such terms as "several," "many students," "bureau staff members."

36 of the 65 respondents reported additional use by others.

25 respondents favored 20% (or around 34 printed pages) devoted to news.
13 respondents favored 15% (or around 25 printed pages) devoted to news.
14 respondents favored 10% (or around 17 printed pages) devoted to news.
9 respondents had no preference.
4 respondents did not reply.
65

Relatively few comments were made in response to the request for *suggestions to increase the usefulness of the Statistical News Section.* Forty-two respondents did not reply; 9 indicated satisfaction with the section as now conducted; 4 thought that greater timeliness is needed in the news (two of these proposed a *separate* publication for news purposes, in order to accomplish this); 3 thought that more emphasis should be given to *results* (data) of studies as well as methods. *Single* views which were expressed included the following:

(1) Give greater emphasis to *activities* and less to *persons* (possibly an expression of disapproval of "Personal notes" as an item in country news).

(2) Reduce personal notes to a minimum. The publication of complete lists of names of professionals who have been discharged or who have resigned from a statistical office, if on an extensive basis may appear to be an unfriendly act towards the new administration.

(3) Briefer and more concrete notes, giving the source so that the interested reader may request fuller dettails directly from the particular agency. Notes pertaining to publications should be in the Bibliography Section.

(4) Give commentary which explains the reason for the work done and its significance for statistical progress.

(5) Preference should be given to news about technical work which is being initiated or proposed.

(6) The size of type for the news section should be smaller, so that it would occupy less space (this respondent felt that no more than 10% of the Journal should be devoted to statistical news).

Bibliography Section

Fifty-one respondents said that some use of the Bibliography Section was made by them or their organization; 11 answered "no" on this point; while 3 did not reply. Character of uses most frequently specified are indicated below in the first four entries, which are then followed by various single views expressed.

(1) For selection and acquisition of new publications (14 respondents).

(2) To obtain information on available statistical publications, or "for information," or "for reference purposes" (14 respondents).

(3) To select references for specialized bibliographies or publications (4 respondents).

(4) Useful in teaching courses or in making assignments to students (3 respondents).

(5) As a checklist to see that our library is receiving publications desired from other countries.

(6) As a checklist of statistical publications in the Western Hemisphere.

(7) In replying to requests for statistical information.

(8) Increase acquaintance with authors and works.

(9) As a lead to papers which I ought to read.

(10) Informs us of statistical material available in the international organizations and in the National Focal Points.

(11) Provides orientation of the greatest importance.

Twenty-three respondents suggested changes *to improve the usefulness of* the Bibliography Section, of the following order:

4-5. Policies favored with respect to technical character and length of articles

The question *"With respect to the technical character and treatment of articles... which of the following policies do you favor...?"* brought the following response:

10 respondents favored a predominance of articles of a *highly technical* character, prepared by authors at an advanced level of statistical competence.
44 respondents favored a predominance of articles of a *semitechnical* character, which would permit participation in the Journal by a larger number of different authors.
10 respondents had no preference.
1 respondent did not reply.
65

For the question *"Specifically, do you think there should be a higher proportion of articles involving mathematical statistics...?"* 14 respondents answered "yes," 25 "no," 16 "no preference," and 10 did not reply.

One Latin American respondent, while indicating his preference, now, for a predominance of articles of a semi-technical character, suggested the gradual inclusion of works of a mathematical character, beginning at a not-too-high level, and proceeding step by step to a more advanced level.

Another Latin American respondent expressed at some length the view that to give preference to articles of a more highly technical character would be to reduce the usefulness of *Estadística* for Latin American professionals, observing that "if one examines, for example, the actual advantage taken of material published in (name of a highly technical Journal) by those who receive it in [Latin American] countries, it will be found of very limited usefulness. There exist, of course, readers who are in a position to take full advantage of its contents, but they are unfortunately limited in number. The great majority need studies at a medium level, with practical solutions... for concrete problems of the kind encountered daily in statistical agencies—more immediate solutions, fewer complex solutions arrived at by complicated pathways." This respondent, also, felt that gradual advance could be made to a higher level, step by step, trying to ascertain the reaction of the habitual or "average" reader of *Estadística.*

Length of articles

The inquiry asked for an expression of preference as to *length of article,* through a check of one of five specified answers, based on the assumption that approximately 110 pages of tre total of 168 printed pages of each issue of the Journal are available for articles. Opinions expressed on this were:

6 respondents favored 14 articles of around 8 printed pages each.
12 respondents favored 10 articles of around 11 printed pages each.
9 respondents favored 7 articles of around 16 printed pages each.
8 respondents favored 5 articles of around 22 printed pages each.
27 respondents had no preference.
1 respondent favored "generally, longer articles."
2 respondents did not reply.
65

Answers to the specific question *"Do you favor the method of publication of lengthy articles in installments* (i. e., *divided among different issues of the Journal)?"* were: 28 negative; 17 affirmative; 18 no preference; 2 no response.

6-8. News, Bibliography, and Institute Affairs Sections

Statistical News Section. The question *"What proportion of the regular Journal (consisting of 168 printed pages) do you think should be devoted to statistical news...?"* was answered as follows, through the check of one of four specified answers:

(1) Critical evaluation of contents, or book reviews. (A view expressed by 7 respondents, apparently with the aim of helping the reader to make a wiser choice for himself, since he would seldom have an opportunity to examine the book before purchase. Several advocates of book reviews specifically limited them to those selected as "outstanding," or "of basic importance." With respect to policy, one respondent cited, as desirable, the practice of the *Journal of the American Statistical Society,* another the practice of the *Revista Brasileira de Estatística.*)

(2) More adequate annotations, and a more consistent policy of annotation. (A view expressed by 7 respondents, in several different ways. One suggested "enough information to give a general impression of the work—as a minimum, a listing of the parts, chapters, etc." Another cited, as desirable. the policy of *Population Index*. Another stressed the need for annotation of publications originating outside the Western Hemisphere, since they are more difficult to obtain access to.)

(3) Give commentary on a selected group of publications; include more textbooks.

(4) Indicate how the publications can be immediately obtained, specifying author, publishing house, or government agency.

(5) Present recent bibliography of interest which has appeared in the United States, Europe, and Latin America.

(6) Improve the selectivity and expand the annotation of articles.

(7) Expand and improve the translations into Spanish.

(8) Arrange the material [of the bibliography] by countries rather than by subjects.

(9) Improve the type face. ("The present type face is poor, making it hard to separate articles from books").

(10) It would be interesting to have a short commentary on the more important publications, but if means do not permit, it [the Bibliography Section] is fulfilling its purpose. The subject classification is very good.

The substance of one suggestion respecting book reviews, made in very concrete terms, was the following: "It is suggested that the possibility be considered of including in *Estadística* a section for reviews of new books published, principally those of methodological interest. Such reviews could be made by members of the Committee on Statistical Education, or by specialists in the different fields, who would be responsible for the opinions expressed. This would permit, also, a certain selection of titles for translation in Spanish and Portuguese countries, by private enterprise, since not uncommonly the selection made exclusively by editors may be responsible for the publication, at great expenditure of effort and funds, of books inferior in quality to others existing in the same field."

Institute Affairs Section. Fifty of the 65 respondents said that the Institute Affairs Secion is useful to them or to their organization, usually describing the character of the use as "For information on IASI activities." Variations were: "To maintain contact with the Institute"; "to keep persons interested and informed concerning IASI activities"; "for coordination of work with IASI"; "of interest to our training program"; "gives a permanent record of activities, which is easy to find."

To the question *"Do you favor removal to supplements of documentary material such as the Annual Progress Report of IASI, reports on sessions of IASI Committees,* etc.?," 25 respondents answered affirmatively, 10 answered negatively, 14 said they had no preference, and 16 did not respond.

9. What has the reader found most useful in the Journal?

Forty-eight respondents entered some type of reply to the question *"In summary, what have you found most useful for your own work or that of your organization in past regular issues of the Journal?"* The response picture is summarized, roughly, in table 2 below. As this listing indicates, many respondents found it difficult to "single out" a particular section, feature, or service of the Journal as the "most" useful. Articles on statistical methodology, however, clearly occupy top place of importance with the respondent group.

TABLE 2. TYPES OF MATERIAL CONSIDERED "MOST USEFUL" IN PAST REGULAR ISSUES OF THE JOURNAL

Item N.º	Item	Number of respondents mentioning the particular item	
		First	In any order
1	Articles on statistical methodology in different subject fields (one respondent specified "articles on 'how to do things' — that is, those which explain the way in which data have been utilized, or methods applied, or problems resolved")	14	18
2	Statistical news; information on statistical activities and developments in Latin American countries (one respondent specified "national and personal news, "and another "since it gives us a panorama of the different statistical activities going on in the countries of the Western Hemisphere")	5	9
3	Proceedings, resolutions, or other documentation relating to international statistical conferences and meetings	4	5
4	Information about statistical problems in Latin American and how they have been resolved (one respondent specified "knowledge and experience of specialists who have resolved problems similar to ours")	3	4
5	Census material — kind not specified — (one respondent commented "material relating to the 1950 Census of the Americas, which has represented a step of transcendental importance for statistics of this Continent and of the World")	3	5
6	Material useful to teaching and training programs (one respondent specified "Spanish texts for our students")	2	4
7	Legal provisions relating to the official statistics of the various countries	1	2
8	Bibliography	—	5
9	Articles and bibliographies of the nature of surveys of specific subjects at specific times	1	1
10	Articles on demographic and vital statistics	2	3
11	Articles on construction of life tables and construction of index numbers	1	1
12	Articles on National Focal Points for Exchange of Statistical Information	1	1
13	Material on statisticsl organization and administration	—	1
14	Institute affairs	—	1
15	General information	2	2
16	Almost everything in the Journal has been useful	3	3

10-11 Criticisms of past regular issues in general, and suggestions for improvement

Two questions were asked which would supplement each other in obtaining (a) criticisms of past regular issues of the Journal, and (b) concrete suggestions for improvements whose introduction might be considered over time. Question 10 was phrased: *"In summary, what in your opinion have been the major faults, defects, or shortcomings of past regular issues?* (specify)"; and question 11, *"In summary, what specific suggestions would you make to improve the usefulness of the regular issues of this publication?* (specify)."

A total of 40 respondents replied to either one or both of these questions. In general, the comment given under 11 represented suggestions to meet criticism given under 10. Hence the two have been thrown together for analysis, to avoid excessive repetitiveness. In some cases, however, the criticism was made without a companion suggestion, and may appear in the enumeration below as such.

It was anticipated that comment received under this section of the inquiry would be of particular usefulness to the Secretariat, because it would express the views of respondents in their own words. Hence such comments are given below in somewhat more detail and with less consolidation of answers than for other topics of the inquiry. In the majority of cases, the opinions given are those of a single person; when the same opinion was expressed by more than one person, the number of respondents is given in parentheses. No particular order has been followed in presenting the list, beyond grouping related comments. Thus: Group A relates to *content* of the Journal; Group B relates to *participation* aspects; Group C relates to *language* aspects; Group D relates to *format and miscellaneous* aspects.

Group A. Content of the Journal

(1) Publish more original articles; fewer translations; fewer reproductions of articles and documents which have appeared elsewhere (3 respondents).

(2) Articles should be of a more highly technical character. (2 respondents, one of whom—a U.S. national—expressed the view that "the abilities of Latin American statisticians are underestimated. Instead of bringing vital new results to their attention, they are being offered articles of low technical quality.")

(3) Articles in some cases are *not simple enough;* terms used are not explained adequately; this tends to restrict the Journal to specialists. (A Latin American respondent.)

(4) For reference purposes, give more articles, bibliographies, tables, etc. which can be considered as more or less definitive *statements of the situation in a given field at a given time;* e.g., more surveys on an inter-American basis, and more summaries such as the IASI census releases giving scope of programs, selected data on results, and list of principal sources for results.

(5) Oftentimes a topic is treated merely in the form of a note or a brief commentary, without going into the subject thoroughly enough. It is suggested that in each issue there be published at least two basic articles on some statistical topic such as sampling, curve fitting, analysis of the preparatory steps to construct an index number. There is much in statistics to be studied, and readers should be able to take advantage of the knowledge and experience of colleagues.

(6) Present articles which place emphasis primarily on statistical *usefulness and advantages* of given methods, techniques, research procedures, etc.

(7) Give preference to Latin American statistical material, since there are other technical journals for the publication of articles by North Americans.

(80) Has not approached frankly the basic problem of administrative organization of statistical services which in some countries has not kept pace with the accelerated social and economic development of the country. The omission of articles on this subject should be remedied.

(9) Publish more articles concerning results obtained in the application of international statistical standards, and difficulties encountered from the standpoint of the characteristics of each country, in their application.

(10) Reduce to a minimum the publication of articles presenting results of experience which is very localized in character—i.e., which treat problems not encountered in the majority of countries; and those which do not clearly explain the methodology used. Give preference to articles which are "formative rather than merely "informative."

(11) More *mathematical articles* are suggested (2 respondents, 1 of whom commented "The Journal seems oriented principally to the interests of administrative employees.")

(12) More material on *visual methods* is suggested; introduce more graphs, charts, photographs (3 respondents).

(13) Not enough *objective appraisals of methods now* in use.

(14) Would like to see more papers on the application of statistical *techniques in the field operations of surveys.*

(15) Lacks articles for practical statistical teaching, with actual examples. Suggest inclusion of *statistical courses* in agriculture, labor, finance, commerce, etc.

(16) Should include more papers on, or giving more emphasis to, the following subjects: Application of statistics to *education and psychology* (2 respondents); *teaching* of statistics; *experimental design* (e.g., in agriculture); *industrial applications* of statistics; statistical *organization and administration; vital and health statistics,* both with respect to methodology and as a problem which is particularly pertinent to Latin America.

(17) During the period of the 1950 Census of the Americas, *Estadística* should have published a greater amount of information on the subject; it should, for example, have reproduced at least summaries of the conclusions and recommendations of the United Nations on census matters.

(18) Articles are too long; *increase the number of articles* (2 respondents).
(19) The Journal is "wordy"; too much space devoted to saying nothing of great importance.
(20) Add a section on *statistical vocabulary*.
(21) Consider the addition of a section for "questions and answers."
(22) Give more *information on world-wide* statistical development.
(23) Publish more *statistical data* as such.

Group B. Participation Aspects

(24) *Not enough participation* by Latin American technicians.
(25) *Too many* U.S. originating articles.
(26) I think the most useful function of *Estadística* at this stage would be to encourage the preparation and publication of articles by the newer generation of Latin American statisticians; this would be a way to give them national and regional recognition.
(27) Does not carry enough information on the statistical work of Latin American countries, although there exists suitable material from these countries which it would be desirable to make known through *Estadística*.

Group C. Language Aspects

(28) *Translations* in some cases are inadequate and should be reviewed by specialists in the particular subject field (2 respondents).
(29) *Too many* Spanish texts; not enough English texts. Recommend, if not too expensive, *publication of separate edition* in Spanish and English, as is done with UN statistical publications.
(30) *Too few* Portuguese texts.
(31) *Eliminate* the presentation of text in two languages (presumably this refers to articles).
(32) Give summaries of articles in the *three other* official *languages* of the Institute, for the benefit of readers who cannot handle the language in which the articles is published.

Group D. Format and Miscellaneous

(33) *Change formal* to double-column presentation, throughout the Journal.
(34) *Reduce the size of type* for all material which is merely informative.
(35) *Solicit advertising* from publishers of statistical books and manufacturers of mechanical equipment.
(36) Journal *schedule* (for distribution of the issues) is either irregular or not prompt enough (2 respondents).

General comment on regular issues

Additional comments under points 9, 10, and 11 of a more generalized character were:

"I think it [*Estadística*] is carrying out the objectives of IASI successfully."

"[It provides] orientation for more profound work; guidance in keeping up to date; new bibliography."

"I have not encountered faults serious enough to stress. All new publications have deficiencies during their early stages."

"Maintain the collaboration of good technicians, as in general has been done thus far."

"I believe that a careful examination of the issues of *Estadística* would warrant the conclusion that it has improved considerably through the years. No journal, even the most creditable, is perfect in all aspects. In the absence of other reasons, there are always budgetary restrictions. Under the circumstances, it is not worth while giving too much importance to negative points. The Journal is well presented, care is exercised in the selection of the material, the matter selected serves the regular readers.

What more is to be desired? The continual effort made to improve and perfect it will gradually tend to reduce or overcome the defects."

"I conceive that the service rendered by *Estadística* is properly directed primarly to the needs of Latin American statisticians who are without direct access to types of materials contained in statisical publications in the United States. Hence I look to it for general information and orientation concerning statistical developments and activities in the Latin American countries rather than for guidance of a more technical character in my own work."

"[It provides] contact with problems and questions to which I am dedicated spiritually and intellectually. It constitutes a handbook both for the beginner and the experienced. It serves to awaken the statistical consciousness of the intellectuals and thinkers of the continent. As a pioneer in this field in the Western Hemisphere, notable progress can be observed through its 10 years (about 40 numbers) of existence."

Part II. Subject Issues

12-13. Opinion on continuation of subject issues; utilization of such issues

Fifty-five of the 65 respondents said they favored the continuation of subject issues; 1 answered negatively; 6 said they had no opinion; and 3 did not reply.

In answer to the question *"Have you been able, or do you anticipate being able, to utilize in any special ways, as a collection of related material, the contents of subject issues No. 36 on statistical education?"* 30 respondents replied that they had utilized this issue, and 9 others, who had not yet made use of the issue, said they expected to do so. The corresponding query concerning *No. 38, a subject issue on agricultural statistics,* had to be made in terms of *future intentions* only, since the distribution of that issue was made simultaneously with the inquiry itself. Thirty-five respondents said they intended to make specific use of the agricultural issue. Among the types of uses specified were the following:

Use	Issue to which applicable (indicated by "X")	
	No. 36 on statistical education	No. 38 on agricultural statistics
In the development, promotion, or preparation of programs and courses of study	X	X
In statistical teaching activities (by the teacher)	X	X
Reference use by students, trainees, or staff members	X	X
In talks on improvement of national statistics	X	X
To compare what is being done in different countries	X	X
Helpful ideas for committee use	X	—
"A monograph of statistical education for students of the university"	X	—
In connection with plans or work of the agricultural census	—	X
For a better understanding of concepts, interpretations, and uses of agricultural statistics	—	X
For orientation of programs in agricultural statistics	—	X
For application of the methods described	—	X

14. Preference as to topics for future subject issues

Respondents were requested to *"Select and rank order from the following list (supplemented by any additions of your own) the six subject fields or major topics which you believe would be most useful to present as subjcet issues to the audience which "Estadística" seeks to serve."* (The list given omitted the two subjects which had already been covered in special subject issue—i.e., statistical education and agricultural statistics.)

Fifty-two of the 55 respondents favoring subject issues expressed a preference as to subject topics; 5 of these, however, did not indicate a rank ordering. The results of analysis of this section of the inquiry appear in table 3. This table reflects strongest interest in (1) sampling, (2) statistical organization and administration, and (3) population, vital, and health statistics. Since *Estadística* No. 42 for March 1954 constitutes a subject issue on statistical organization and administration, this leaves sampling clearly as the top contender, with population the closest "runnerup." It

should be noted that the last six entries in table 2 were additions written in by respondents, not appearing in the original list of topics.

One respondent, in listing his preferences, added the qualification: "... but should be considered in relation to what other organizations have [recently] published or are planning, e.g., United Nations."

15. Elements or aspects to be covered in subject issues

A query was included relative to elements or aspects to be covered in a particular subject issue, which referred the reader back to a list in a past issue of the Journal (p. 290 of Journal No. 35), rather than taking the space in the inquiry form to repeat the list. The response rate to this question was lower than for most of the others, probably due partly to the omission of the list mentioned, and partly to the fact that a greater amount of study was needed to answer the question.

Thirty-six respondents thought that the *list of elements* cited seemed "about right" for coverage in subject issues; four answered negatively. Judging from their accompanying comment, three of the latter respondents misinterpreted the question as referring to the subject topics to be covered, rather than to the elements or aspects of the subject topics; these answers were, nevertheless, treated as negative. The fourth negative respondent felt that it was not feasible to establish a general pattern for *all* subject issues. (Actually this point was qualified in the original statement of concept of subject issues—see *Estadística* No. 35, p. 289, as follows: "Thus the list of elements bellow is not suggested as a framework for the construction of a specific article, or as a fixed pattern for a particular issue. Its purpose is simply to indicate that *when applicable,* a given issue would contain some coverage of elements of this kind... All of the elements suggested would not be applicable to every issue, and the treatment in different issues would vary somewhat. In addition, new elements important to a particular subject might be introduced for a particular issue.")

TABLE 3. RANK ORDER ACCORDED BY RESPONDENTS IN EXPRESSING OPINION ON USEFULNESS OF SPECIFIED TOPICS FOR SUBJECT ISSUES

	Topic (Arranged in descending order according to total number of respondents checking)	Total number of respondents specifying the particular topic as one of the top six	Frequency distribution of respondents according to the rank order assigned by them to the particular topic						
			One	Two	Three	Four	Five	Six	No rank order within top six
1	Sampling	40	8	6	8	3	8	4	3
2	Statistical organization and administration	32	12	6	2	3	2	3	4
3	Population, vital, and health statistics	26	6	7	4	2	2	3	2
4	Index numbers	24	1	2	6	2	3	7	3
5	Statistical presentation, including tabular and graphic presentation	23	2	1	5	5		7	3
6a	Statistical standards	22	6	4	4	3	2	1	2
6b	Machine tabulation; computing methods, and other tools of the statistician	22		5	1	3	9	2	2
7a	National income statistics	20	1	4	6	3	1	3	2
7b	Statistical measurement of production, consumption, and stocks	20	1	2	2	6	3	4	2
8a	Industrial statistics	16	2		4	7	2		1
8b	Labor and living conditions	16		5	2	1	2	4	2
9	External trade and balance of payment statistics	11	2		2	2	5		
10a	Business statistics	8		2	1	1	3		1
10b	Education and cultural statistics	8	2	2				2	2
11	Financial statistics	6	1			2		3	
12	Transportation statistics	2		1				1	
13a	Social security	1	1						
13b	Statistics applied to education and psychology	1	1						
13c	Migration statistics (actually a subdivision of the group "Population, vital...")	1	1						
13d	Advances in methodology of statistics	1	1						
13e	Recent developments in theory (elementary exposition)	1				1			
13f	Methodology for sociological and public health field studies	1					1		

16. Form, frequency, and language favored for the publication of subject issues

Several questions were asked to obtain views on form, frequency, and language of the subject issues. The results, in summary, were these:

		Number of respondents
16a.	Favoring the publication of the subject issues as:	
	A periodic or occasional substitute for the regular issue.....	26
	A "subject supplement"	26
		52
16b.	Frequency of issuance favored:	
	Semiannually	29
	Annually	11
	Other bases	12
		52
16c.	Distribution of language favored:	
	A mixture of *several languages* in both Journal and supplement	36
	A *single language* in the Journal, with other languages in the supplement, or vice versa	10
	Other bases	6
		52

"Other" bases for *frequency* of issuance included such statements as: "Four per year"; "the oftener the better"; "according to needs"; "according to availability of material."

"Other" bases for *language* distribution included: Three proposals that the supplements be "only in Spanish"; one proposal for separate English and Spanish editions, with text of all articles in both languages; one proposal for restriction of texts to the original language; one proposal for text in a single language but summaries in the other three official languages of the Western Hemisphere, or as a minimum, a rather full summary in at least one additional language.

Individual viewpoints expressed concerning *language* included the following:

> Translations of articles [for subject issues] would not have to be made except in very special cases, since the Journal goes to persons who in general do not need translations.

> Presumably the reader whose native tongue is derived from the Latin is the one most in need of the information which *Estadística* brings; hence the Latin tongues should be preferred, and the real needs of the "consumer" thus served. (This respondent pointed out that in a particular number of *Estadística,* out of a total of eight articles, five were in English, only two in Spanish, and one in Portuguese.)

> I read *Estadística* because it is the principal statistical publication available in the Spanish language.

General comments on subject issues

Additional comments on subject issues, of a more generalized character, were the following:

1. "I assume that there would be a budgetary conflict between continuing *Estadística* in its present form and having subject issues. *Estadística* can fill a very important need as an outlet for articles which may be prepared by the rapidly growing body of Latin American statisticians who are trained but need to build up their professional status. Various permanent training centers are now being established, and these centers will be producing a variety of training materials—material which presumably will be more useful for their training purposes than those prepared in another context. I believe that the needs for training purposes are being met more

and more, but that the fundamental service that *Estadística* can give as a medium of publication to individual writers cannot be met in any other way."

2. "The publication of numbers dedicated to a single subject, if the selection of articles is based on the high criteria used in the volumes on statistical education and agricultural statistics, means that those interested will come to consider them as valuable reference sources. They furnish, in a single volume, a large quantity of material in the nature of a 'cross-section' which reduces the work of research, facilitates filing and constitutes a stimulus to examine points of view which often do not coincide, but which are presented by other professionals of recognized competence.

"I think that these volumes should be published independently of *Estadística*. If any observation occurs to me on the point, it is that IASI is giving too much in exchange for what it gets from those who are members of the organization or subscribers to the Journal. In other words, I think that it would be reasonable to distribute as supplements of the Journal documentary publications which contain resolutions of international meetings and of committees, etc., but not 'subject issues.'

"According to my thinking, the "subject issues' should become a part of the Inter-American Textbook Series on Theoretical and Applied Statistics, or should simply constitute a separate, autonomous series. In such a case, *Estadística* would be maintained with a variety of subjec-matter content, in a form which would interest both professionals and statistical agencies, with special effort made to present in each issue material in different fields. With respect to 'subject issues.' a distinguishing title could be given to each, and they could be placed on the market for sale as separate volumes.

"The independent issuance of 'subject issues' would have, among other advantages, these: It would permit the preparation of each volume without the inconveniences of time and budgetary limitation now prevailing; it would permit the marketing of each 'symposium' as a book; it would merit greater attention on the part of specialists, making it possible for them to acquire the volume without the present drawbacks when part of the material is in the Journal and part in the 'subject issue'; the receipts from sales would be extra income for the Institute; the volume could be utilized if not as a 'basic text,' at least as reading material for specialized courses."

PERSONAL NOTES

● *Mr. Antonio J. Posada*, technician-consultant in agricultural statistics, was assigned to Santiago, Chile, from March to May 1954, to teach a course in statistics of agricultural production at the Inter-American Training Center for Economic and Financial Statistics. Before returning to Washington, D.C., Mr. Posada visited the *Dirección Nacional del Servicio Estadístico* in Argentina on official business.

● *Mr. Roque García-Frías*, technician-consultant in demographic statistics, left in February 1954 for a visit to Caracas, Venezuela in conjunction with the experimental project on vital and health statistics initiated there in 1953. He then went to Colombia as a visiting lecturer at the Inter-American Housing Center, and to Guatemala to start an experimental project on hospital statistics. Mr. García-Frías is returning to Washington, D.C. in June 1954.

● *Mr. Juan A. Nimo*, technician-consultant in statistical education, visited Cuba, Haiti, and the Dominican Republic in March and April 1953 in relation with the statistical education program. He then went to El Salvador to assist with the final arrangements for the opening of the Central-American Course in Basic Statistical Training which opened May 3, 1954.

● *Dr. Robert J. Myers*, chief statistician, International Labour Office, Geneva, has been designated as the ex officio representative for that organization in the Inter American Statistical Institute.

● *Mr. Francisco de Abrisqueta*, secretary general of the Inter American Statistical Institute, attended the X Inter-American Conference held in Caracas, Venezuela in March 1954, as member of the Pan American Union delegation.

STATISTICAL NEWS — NOTICIAS ESTADISTICAS

INTERNATIONAL

World Population Conference, 1954

● The World Population Conference is scheduled to meet from August 31 to September 10, 1954. This Conference, which will be held at the Headquarters of the Food and Agriculture Organization in Rome, is being organized by the United Nations (UN) in collaboration with the International Union for Scientific Study of Population and other international bodies. The Conference will be devoted solely to the exchange of ideas and experience on population matters among experts in the field concerned.

Invitations to attend the Conference have been extended by the secretary general of the United Nations to selected nominees of governments, nongovernmental scientific organizations, and interested specialized agencies. These invitations were extended to experts in their individual capacities as persons best qualified to participate in the Conference by reason of professsional competence in population studies or other fields relevant to the topics to be discussed. Participants will have the opportunity of contributing papers on subjects relevant to population, and selected experts will be invited to present papers and lead the discussion on specific topics. Among the topics proposed for discussion are the following: *Group A*—mortality and fertility trends, prospects for future population changes, demographic aspects of economic and social development, social aspects of population changes; *group B*—evaluation of quality of demographic statistics, techniques of demographic measurement and analysis, methods of making population projections, design and control of population field studies, concepts and definitions in demographic statistics. (Sources: *Statistical Notes,* No. 16, October 15, 1953, and doc. E/CONF.13/INF.1, Add. 1, December 7 1953, New York, UN.)

Conferencia Mundial de Población, 1954

● La Conferencia Mundial de Población se reunirá del 31 de agosto al 10 de septiembre de 1954. Esta Conferencia se celebrará en la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en Roma, bajo los auspicios de las Naciones Unidas (UN) y en estrecha colaboración con la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población y con otros organismos especializados internacionales. La Conferencia se dedicará únicamente al intercambio, entre los expertos interesados, de ideas y consideración de la experiencia adquirida en materia demográfica.

El secretario general de las Naciones Unidas ha invitado a la Conferencia al personal y expertos propuestos por los gobiernos, y por las organizaciones científicas no gubernamentales y los organismos especializados interesados. Las invitaciones han sido enviadas a las personas, en sus capacidades individuales, como especialistas más calificados por su competencia profesional en estudios demográficos o en otros campos relacionados con los tópicos que se discutirán en la Conferencia. Las personas invitadas tendrán la oportunidad de presentar comunicaciones científicas sobre un tema demográfico, y además, se solicitará a ciertos expertos seleccionados que presenten monografías o que dirijan los debates sobre temas determinados. Entre los tópicos propuestos para su discusión están los siguientes: *Serie A*—Tendencias de la mortalidad y de la fecundidad, perspectivas de futuros cambios de la población, aspectos demográficos del desarrollo económico y social, aspectos sociales de los cambios de población; *Serie B*—Evaluación de la calidad de las estadísticas demográficas, técnicas de medición y análisis demográficos, métodos para hacer proyecciones de la población, preparación y verificación de los estudios demográficos sobre el terreno, conceptos y definiciones en materia de estadísticas demográficas. (Fuentes: *Statistical Notes,* No. 16, octubre 15, 1953, y doc. E/CONF.13/INF.1/add.1, 7 diciembre 1953, /,UN.) Nueva York.)

UN recent statistical publications

● The various recommendations and conclusions in the field of basic industrial statistics adopted by the United Nations (UN) Statistical Commission in the course of three of its sessions have now been consolidated and published in one document, constituting a complete set of international standards in this field. This document, *International Standards in Basic Industrial Statistics* (Statistical Papers, Series M, No. 17, July 1953, 38 p., English text, price U.S. $0.30) contains the following sections: Recommendations relating to coverage, classification, and degree of detail; the list of statistics recommended to countries for collection and publication; definitions suggested for the statistical items; explanatory notes relating to the definitions; relevant extracts from the *International Standard Industrial Classification of all Economic Activities,* which is the classification recommended. The concepts and recommendations in the paper are related to and accord with the corresponding concepts and recommendations on current industrial statistics contained in *Studies in Methods No. 1: Index Numbers of Industrial Production,* issued by the UN Statistical Office in 1950. The two documents, which refer to associated aspects of the field of industrial statistics, are thus complementary.

● A provisional text has been prepared by the UN Statistical Office on *Studies in Methods: Industrial Census and Related Enquiries* (Series F, No. 4, vol. I and II, October 1953, 743 p., price U.S. $5.00). This Manual is concerned with statistical enquiries designed to obtain, on an annual or less frequent basis, data on the characteristics and activities of industrial establishments. Particular attention is directed to the problems faced by countries which have not yet reached an advanced stage of industrialization. The Manual is divided into two volumes. Volume I contains all the textual material, while volume II present illustrative appendix material. In *volume I,* part I on "Scope, Coverage, and Concepts" contains a discussion of the recommendations of the UN Statistical Commission on the objectives of these enquiries—the items of data to be sought and their definitions, the

Publicaciones estadísticas recientes, UN

● Las diferentes recomendaciones y conclusiones en el campo de estadísticas industriales básicas adoptadas por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (UN) en el curso de tres de sus sesiones han sido consolidadas y publicadas en un solo documento, constituyendo un juego completo de estándares internacionales en este campo. Este documento, titulado *International Standards in Basic Industrial Statistics* (Statistical Papers, Series M, No. 17, julio de 1953, 38 p., texto en inglés, precio U.S. $0.30), contiene las siguientes secciones: Recomendaciones relativas a la cobertura, clasificación y nivel de detalles; la lista de estadísticas recomendada a los países para compilar y publicar; definiciones sugeridas para los ítems estadísticos; notas explicativas para las definiciones; extractos pertinentes de la *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas,* que es la clasificación recomendada. Los conceptos y recomendaciones en este documento están relacionados a, y de acuerdo con, los correspondientes sobre estadísticas industriales continuas contenidos en *Studies in Methods No. 1: Index Numbers of Industrial Production,* emitido por la Oficina de Estadística de las UN en 1950. Por lo tanto, estos dos documentos son complementarios al referirse a aspectos íntimamente relacionados, del campo de estadísticas industriales.

● Un texto provisional ha sido preparado por la Oficina de Estadística de las UN sobre *Studies in Methods: Industrial Census and Related Enquiries* (Series F, No. 4, vol. I y II, octubre de 1953, 743 p., precio U.S. $5.00). Este Manual trata sobre las indagaciones estadísticas diseñadas a obtener, anualmente o con más frecuencia, datos sobre las características y actividades de los establecimientos industriales. Se concede atención especial a los problemas que se presentan a los países que no han alcanzado aún un grado avanzado de industrialización. El Manual se divide en dos tomos. El tomo I contiene todo el material descriptivo de texto, mientras que el tomo II presenta material ilustrativo como apéndices. En el *tomo I,* parte I referente al "Alcance, Cobertura y Conceptos" contiene una discusión de las recomendaciones de la Comisión de Estadística de las UN sobre los objetivos de estas indagaciones—los ítems de los datos que se buscan y sus definiciones, las clases

types of activities to be covered, and the frequency with which they should be taken. Part II on "Goals and Techniques for Less Industrialized Countries" deals with modifications in the objectives to meet the somewhat different needs of less industrialized countries, and with the techniques for planning, organizing, and carrying through the enquiries. National practices in the conduct of industrial censuses and related enquiries are included as background material. In *volume II*, section I of the appendices summarizes in tabular form the international recommendations on collection and presentation of basic industrial statistics and the most common national practices. Section II contains the definitions for basic industrial statistics approved by the Statistical Commission, excerpts of forms used by various countries, and examples of suggested questionnaires.

A final issue will be prepared after comments from national statisticians have been received and additional experience reported. Comments and suggestions on the provisional text should be addressed to the director of the Statistical Office, United Nations, New York.

● The UN Statistical Office has issued the fifth of a series of reports on *Sample Surveys of Current Interest* (Statistical Papers, Series C, No. 6, June 1953, 45 p., English text, price U.S. $0.40). Since the publication of the fourth report, information on surveys not reported in previous issues or additional particulars about surveys already reported has been supplied by various government and non-government agencies in 25 countries (including Chile, Panama, Puerto Rico, and the United States). The general purpose of these periodical reports is to assist those interested in the application of modern sampling techniques by making available summaries of the experiences gained by various statisticians and statistical organizations in this field. Statisticians desiring additional information on the technical details of each reported survey may consult the published sources indicated, or may write to the UN Statistical Office.

● As a general framework for use of countries engaged in the preparation of

de actividades cubiertas y la frecuencia con que se deben efectuar las indagaciones. La parte II referente a "Finalidades y Técnicas de los Países Menos Industrializados" trata de las modificaciones en los objectivos para hacer frente a las necesidades algo diferentes de los países menos industrializados y de las técnicas para diseñar, organizar y efectuar las indagaciones. Como antecedentes se incluyen los métodos nacionales para conducir censos industriales y otras encuestas relacionadas. En el *tomo II*, sección I de los apéndices, se presenta un resumen en forma tabular de las recomendaciones internacionales sobre la compilación y presentación de estadísticas industriales básicas y de los métodos nacionales más comunes. La sección II contiene las definiciones para las estadísticas industriales básicas aprobadas por la Comisión de Estadística, extractos de las boletas usadas por varios países y ejemplos de cuestionarios sugeridos.

La edición final será preparada después de recibir los comentarios de estadísticos nacionales y las informaciones sobre experiencias adicionales. Los comentarios y sugerencias sobre el texto provisional deben dirigirse al director de la Oficina de Estadística, Naciones Unidas, Nueva York.

● La Oficina de Estadística de las UN ha emitido el quinto informe de una serie sobre *Sample Surveys of Current Interest* (Statistical Papers, Series, C, No. 6, junio de 1953, 45 p., texto en inglés, precio U.S. $0.40). Desde la publicación del cuarto informe, se ha recibido de dependencias gubernamentales y no gubernamentales de 25 países (incluyendo de Chile, Panamá, Puerto Rico y los Estados Unidos) información sobre encuestas no publicadas en ediciones anteriores, así como detalles adicionales a encuestas ya publicadas anteriormente. El objeto primordial de esta publicación periódica es ayudar a los interesados en la aplicación de técnicas modernas de muestreo, poniendo a su disposición resúmenes de las experiencias ganadas por varios estadísticos y organizadores de estadística en este campo. Los estadísticos que deseen información adicional sobre los detalles técnicos de cada encuesta referida en esta publicación pueden consultar las fuentes de información indicadas para cada una o pueden dirigirse directamente a la Oficina de Estadística de las UN.

● Como guía general para uso de aquellos países empeñados en la preparación

estimates of capital formation, the UN Statistical Office has issued *Concepts and Definitions of Capital Formation* (Studies in Methods, Series F, No. 3, July 1953, 20 p., English text, price U.S. $0.25). This report, which is confined mainly to the definitions and classification of concepts, is based on documents E/CN.3/146 and E/CN.3/146/Add.1, which where considered by the UN Statistical Commission at its VII Session. *Chapter I* contains a detailed account of the decisions and recommendations of the Statistical Commission relating to this subject, over a period of time. *Chapter II* considers basic concepts—definitions of gross and net capital formation, definitions of resident institutions, and capital consumption. *Chapter III* treats definitions of empirical equivalents, including basic approaches, treatment of used assets, treatment of international carriers, prepayments by foreign residents, gold transactions, valuation problems, distinction between capital and current expenditures, increases in stocks, capital formation of general government, and provisions for the consumption of fixed capital. *Chapter IV* treats the classification of capital formation, i.e., structure of capital formation, types of capital goods, and classification by industrial use. An appendix bibliography is included.

● The Population Division of the UN Department of Social Affairs has issued another study in its series of population studies—*Training in Techniques of Demographic Analysis* (Population Studies, No. 18, 1953, 17 p., price U.S. $0.25, English text). This was undertaken in response to a request of the Population Commission that the Secretariat prepare the plan of a detailed pilot program for the organization of national training courses, seminars, and internships in techniques of demographic analysis. The study, proper, contains: An introduction; forms of training; technical assistance for training projects; programs for training courses, for scholarships and fellowships, and for regional seminars; coordination of training in demographic analysis and related fields. Presented in annexes are

de estimaciones de formación de capital, la Oficina de Estadística de las UN ha emitido una publicación titulada *Concepts and Definitions of Capital Formation* (Studies in Methods, Series F, No. 3, julio de 1953, texto en inglés, precio U.S. $0.25). Este informe, dedicado principalmente a las definiciones y clasificación de conceptos, se basa en los documentos E/CN.3/146 y E/EN./3/146/Add.1, que fueron considerados por la Comisión de Estadística de las UN durante su VII período de sesiones. El *capítulo I* contiene un relato detallado de las decisiones y recomendaciones que la Comisión de Estadística adoptó durante algun tiempo en relación con este tópico. El *capítulo II* considera los conceptos básicos—definiciones de formación bruta y neta de capital, definiciones de instituciones residentes, y consumo de capital. El *capítulo III* versa sobre las definiciones de equivalentes empíricos, incluyendo acercamientos básicos, tratamiento de activos usados, tratamiento de vehículos de transporte internacional, pagos adelantados por residentes extranjeros, transacciones de oro, problemas de valuación, distinción entre egresos de capital y egresos corrientes, aumento de existencias, formación de capital del gobierno general y reservas previstas para el consumo de capital fijo. El *capítulo IV* se refiere a la clasificación de formación de capital, i.e., la estructura de la formación de capital, tipos de bienes de capital y clasificación de acuerdo con su uso industrial. Como apéndice se incluye una bibliografía sobre la materia.

● La División de Población del Departamento de Asuntos Sociales de las UN ha emitido otro estudio de su serie de estudios de población—*Training in Techniques of Demographic Analysis* (Population Studies, No. 18, 1953, 17 p., precio U.S. $0.25, texto en inglés). Se llevó a cabo en virtud a una solicitud presentada por la Comisión de Población a efecto que la Secretaría elaborara el plan de un programa piloto detallado para la organización de cursos de capacitación, seminarios y prácticas internas nacionales sobre técnicas de análisis demográficos. El estudio propiamente, contiene: Una introducción; formas de capacitación; asistencia técnica para los proyectos de capacitación, de dos tipos de becas y de los seminarios regionales; coordinación de la capacitación en análisis demográfico y

an illustrative curriculum for a training course in techniques of demographic analysis, and a bibliography for training courses. (Source: The publications mentioned.)

FAO recent statistical activities

● A publication issued by the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations in April 1953—*The Farm and the City* (by Lawrence Witt and Mordecai Ezekiel, 42 p.)—makes interesting use of statistics in graphic and pictorial form accompanying a text in non-technical language, especially for the lay person. The booklet stresses the ways in which the prosperity of the farmer and the prosperity of the industrial worker are dependent on one another; and, in turn, how the prosperity of both these groups in one country is related to that of like groups in other countries, through foreign trade and other international economic relations. The problems are studied on a world scale, to the extent that facts are available. The expressed aim of the publication is to "encourage economic and statistical workers of member nations of FAO to bring together similar information for their countries, and to publish it in as simple and clear a style as possible. This will help citizens of their countries, farmers and city people alike, to understand the ways in which they are inter-dependent, one with another, and also with people in other countries. Such work, it is hoped, will contribute to a better understanding among farmers and city people of their common problems and common interests, and to better and more intelligent action in dealing with matters of agricultural economic policies." (Source: *The Farm and the City,* Rome, FAO, April 1953.)

● FAO has recently completed a study entitled *Sampling Theory of Surveys with Applications* (525 p.), to be published by the Iowa State College. This study attempts a comprehensive treatment of the modern development in sampling and illustrates the methods with examples of actual surveys from different fields, such as crop areas, yields, livestock, fisheries, etc. (Source: Same as above.)

campos conexos. Como anexo se presenta un plan de estudios ilustrativo para un curso de capacitación en técnicas de análisis demográfico y una bibliografía para cursos de capacitación. (Fuente: la publicación antes mencionada.)

Actividades estadísticas recientes, FAO

● Una publicación emitida en abril de 1953 por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)—*The Farm and the City* (por Lawrence Witt y Mordecai Ezekiel 42 p.)—hace uso interesante de la estadística en forma gráfica e ilustrativa acompañando un análisis en idioma no técnico, especialmente al alcance del lego. El folleto destaca cómo la prosperidad del agricultor y del trabajador industrial son interdependientes; y de allí, cómo la prosperidad de ambos grupos en un país está relacionada con la de grupos similares en otro país, por medio de comercio exterior y otras relaciones económicas internacionales. Los problemas se estudian al nivel internacional, hasta donde se dispone de información. El fin primordial de la publicación es "fomentar entre los trabajadores estadísticos y económicos de los países miembros a la FAO, la colección de información similar para sus respectivos países y publicarla en un estilo tan sencillo y claro como sea posible. Esto ayudará a los ciudadanos de sus países, tanto agricultores como gente de ciudad, a comprender las formas como dependen mútuamente el uno con el otro, así como con personas de otros países. Se espera que dicho trabajo contribuya al mejor entendimiento entre los agricultores y la gente de la ciudad de sus problemas e intereses comunes, y a seguir mejores y más inteligentes métodos para afrontar asuntos de política económica de la agricultura." (Fuente: *The Farm and the City,* Roma, FAO, abril de 1953.)

● La FAO acaba de ultimar un estudio titulado *Sampling Theory of Surveys with Applications* (525 p.), que en breve publicará el Iowa State College. En este estudio se intenta una exposición amplia del desenvolvimiento moderno del muestreo y se explican los métodos seguidos con ejemplos tomados de investigaciones realizadas en diferentes campos, como superficies de cultivo, rendimientos, ganadería, pesca, etc. (Fuente: la misma anterior.)

● An important instance of demonstrating in actual practice the possibilities of modern methods for assessing crop areas and yield was given by the Training Center organized by FAO in Thailand in 1952-53. The entire training program for this Center was built around a demonstration sampling survey conducted by the trainees themselves who were thus afforded an opportunity of realizing the scope, limitations, and operational features of agricultural sampling surveys. (Source: Same as above.)

Standard occupational classification, ILO

● A draft report on the subject of *International Standard Classification of Occupation: Subgroups and Unit Groups* (doc. PMSE/1953/3, ILO, Geneva, 121 p.), which was a topic of discussion at the Preliminary Meeting of Statistical Experts held in Geneva May 11-16, 1953, has been distributed by the International Labour Office (ILO) to governments for comment. This report will provide the basis for consideration of the topic of occupational classification at the VIII Conference of Labour Statisticians, to be held in Geneva in the latter part of 1954. The contents of the report include: An introduction, covering the previous treatment of the classification of occupations, regional work on nomenclature and classification, and current work of the ILO; underlying principles of occupational classification; general lines of the proposed classification; discussion of each of the major groups 1 through 9; overall comments on the proposed classification. Appendix presentations include one on the "International Standard Classification of Occupations: Draft Proposal" (PMSE/1953/3.A), and another on "National Occupational Classification Systems for Census Purposes Arranged According to the Proposed ISCO" (PMSE/1953/3.B).

With respect to the regional work of the Committee on the 1950 Census of the Americas in this field, the report comments that "The COTA classification, a complete classification drawn up to further inter-American comparability in occupational statistics and to assist countries in developing their own national coding systems,

● Un ejemplo importante de la demostración práctica de las posibilidades que ofrecen los métodos modernos para determinar la superficie de los cultivos y los rendimientos, lo constituye el curso de entrenamiento organizado en 1952-53 por la FAO en Tailandia. Todo el programa de entrenamiento de este curso giró en torno de una investigación de muestreo realizada por los propios estudiantes, a los cuales se les brindó así la oportunidad de comprender el alcance, limitaciones y características funcionales de las investigaciones agropecuarias de muestreo. (Fuente: la misma anterior.)

Clasificación uniforme de ocupaciones, OIT

● La Oficina Internacional de Trabajo (OIT) ha distribuído un informe preliminar a los gobiernos para sus comentarios titulado *International Standard Classification of Occupations: Subgroups and Unit Groups* (documento PMSE/1953/3,OIT, Ginebra, 121 p.), cuyo tema fué discutido durante la Sesión Preliminar de Expertos celebrada en Ginebra del 11 al 16 de mayo de 1953. Este informe servirá como base para la consideración del tema sobre clasificación de ocupaciones durante la VIII Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo que se celebrará en Ginebra a fines de 1954. El informe contiene: Una introducción, que cubre el tratamiento anterior dado a la clasificación de ocupaciones, el trabajo regional sobre nomenclatura y clasificación, y el trabajo que actualmente desarrolla la OIT; principios fundamentales de clasificación de ocupaciones; las líneas generales de la clasificación propuesta; discusión de cada uno de los grupos principales del 1 al 9; comentarios generales sobre la clasificación propuesta. Como apéndice se incluye una reproducción del documento titulado "International Standard Classification of Occupations: Draft Proposal" (PMSE/1953/3.A) y otra del National Occupational Classification System for Census Purposes Arranged According to the Proposed ISCO" (PMSE/1953/3.B).

Referente al trabajo regional desarrollado por la Comisión del Censo de las Américas de 1950 (COTA) en este campo, el informe presenta el siguiente comentario: "La clasificación de COTA, una clasificación completa diseñada con el objeto de aumentar la comparabilidad interamericana en el campo de estadísticas ocupa-

and containing subgroups, suggested unit groups, and definitions, has been of great usefulness to the Office [ILO] in its work of elaborating an international classification of still wider scope. The COTA system has been developed with special attention to the problems of inter-American comparison, and as a working tool for immediate use in the tabulation of the 1950 censuses. It is therefore less detailed in most cases than the International Standard Classification outlined in this report, which has been formulated with the fmore long-range objective o providing an ideal system serviceable for all countries, to which national data may be progressively convertible." *(International Standard Classification of Occupations...*, Geneva, ILO, 1953.)

Public expenditure on education,UNESCO

● A preliminary statistical report, *Public Expenditure on Education* (January 1953, 129 p.) has been circulated by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). This document recognizes the educational administrator's problem of both increasing the financial provision for education and improving its quality; and represents a start in the research and standardization needed internationally. With the help of national authorities, available data have been brought together and analyzed so as to draw conclusions that are as internationally meaningful as posible. Among the countries covered are the following in the Western Hemisphere: Brazil, Canada, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominican Republic, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Mexico, Panama, Peru, United States, and Venezuela. The introduction describes the limitations of the work, one of which is that the data are not capable of being used for direct comparisons between countries, but do permit the systematic isolation of financial aspects of education in each country and territory. (Source: *Public Expenditure...*, Paris, UNESCO/ST/R/11, January 1953.)

cionales y para ayudar a los países a desarrollar sus propios sistemas nacionales de codificación en este campo, conteniendo subgrupos y posibles grupos unitarios y sus definiciones, ha sido de gran utilidad a esta Oficina [OIT] durante su trabajo de elaboración de una clasificación internacional de mayor alcance. El sistema de COTA ha sido desarrollado con atención especial a los problemas de comparación interamericana y para que sirva como instrumento de trabajo de uso inmediato en la tabulación de los datos censales de 1950. Por lo tanto, esta clasificación de COTA es menos detallada en la mayoría de casos que la Clasificación Uniforme Internacional descrita en este informe, la cual ha sido diseñada con fines más amplios para proporcionar un sistema ideal utilizable por todos los países ,y al que se puedan convertir progresivamente los datos nacionales." (Fuente: *International Standard Classification of Occupations...*, Ginebra, OIT, 1953.)

Gastos Públicos en educación, UNESCO

● Un informe estadístico preliminar, titulado *Public Expenditures on Education* (enero de 1953, 129 p.) ha sido circulado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Este documento reconoce los problemas que se presentan al administrador educacional tanto para aumentar la asignación financiera destinada a la educación como para mejorar la calidad de ésta, y representa el comienzo de las investigaciones y la estandarización que se necesitan internacionalmente. Con la ayuda de autoridades nacionales en la materia, se han compilado y analizado los datos disponibles para permitir, en lo posible, llegar a conclusiones de significado internacional. Entre los países comprendidos se encuentran los siguientes del Hemisferio Occidental: Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Haití, Honduras, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela. En la introducción se señalan las limitaciones del trabajo, siendo una de éllas la imposibilidad de utilizar los datos nacionales directamente para efectuar comparaciones entre los países, aunque éstos sí permiten la aislación sistemática de aspectos financieros de la educación en cada país y territorio. (Fuente: *Public Expenditure...*, París, UNESCO/ST/R/11, enero de 1953.)

Seminar on Reporting of Communicable Diseases

● The purpose of the Seminar on Reporting of Communicable Diseases which was held in Santiago, Chile, from November 30 – December 11, 1953, was to bring together epidemiologists and statisticians of the National Health Services of the countries of South America to develop procedures and to prepare recommendations for local, national, and international reporting of communicable diseases. In all there were 29 participants from the 10 countries. The Seminar was sponsored by the Government of Chile and the Pan American Sanitary Bureau (PASB). Representatives of the three cooperating agencies—the National Health Service, the School of Public Health, and the Inter-American Center of Biostatistics—served on a committee to collaborate with the Bureau in the development of the Seminar.

Facilities in the School of Public Health of the University of Chile were made available for the Seminar. The entire Seminar was by round-table discussion. Reference documents of the Pan American Sanitary Bureau and the World Health Organization, and 11 working papers, were distributed to the participants. A few general sessions of orientation set the stage for the discussions of the Working Groups which were the most important part of the Seminar. Each participant selected one of the following three Working Groups, each of which hald two parts: *Group A,* (1) laws and regulations and (2) list of notifiable diseases; *Group B,* (1) local system of reporting and (2) national system of reporting; *Group C,* (1) analysis and publication of data and (2) methods for improving reporting. The recommendations of the Working Groups, which were considered carefullly and approved by the entire group, will be published in Spanish and English as scientific publications of the PASB. The Spanish report will be entitled *Procedimientos Básicos para la Notificación de las Enfermedades Trasmisibles.*

These basic procedures for the reporting of communicable diseases recommended by the Seminar can serve as a reference manual for health officials concerned with the development of an adequate system for purposes of local and national health programs. They will also be valuable to

Seminario Interamericano sobre Notificación de Enfermedades

● El objeto del Seminario Interamericano sobre Notificación de Enfermedades que se celebró en Santiago, Chile, de noviembre 30 a diciembre 11, 1953, fué el de reunir los epidemiólogos y los estadísticos de los Servicios Nacionales de Salud de los países de Sur América con el fin de elaborar procedimientos y hacer recomendaciones sobre la notificación local, nacional e internacional de las enfermedades trasmisibles. En total se reunieron 29 participantes de los 10 países. El Seminario fué auspiciado por el Gobierno de Chile y la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP). Representantes de las tres entidades colaboradoras—el Servicio Nacional de Salud, la Facultad de Salud Pública, y el Centro Interamericano de Bioestadística—integraron una comisión que colaboró con la OSP en el desarrollo del Seminario.

La Facultad de Salud Pública de la Universidad de Chile ofreció sus facilidades al Seminario. El Seminario se llevó a cabo por medio de discusiones de mesa redonda. Se distribuyó a los participantes documentos de referencia de la OSP y de la Organización Mundial de la Salud, y 11 documentos de trabajo. Varias sesiones generales proporcionó la orientación para las discusiones de los Grupos de Trabajo, los que constituyeron la parte más importante del Seminario. Cada participante eligió uno de los tres Grupos de Trabajo que aparecen a continuación, cada uno compuesto de dos partes: *Grupo A,* (1) leyes y reglamentaciones y (2) lista de enfermedades notificables; *Grupo B,* (1) sistema local de notificación y (2) sistema nacional de notificación; *Grupo C,* (1) análisis y publicación de los datos y (2) métodos para mejorar la notificación. Las recomendaciones de los Grupos de Trabajo, que fueron estudiadas cuidadosamente y aprobadas por el grupo total, se publicarán en español e inglés como publicaciones científicas de la OSP. El informe en español se intitulará *Procedimientos Básicos para la Notificación de las Enfermedades Trasmisibles.*

Estos procedimientos básicos para la notificación de enfermedades trasmisibles recomendados por el Seminario pueden servir de manual de referencia a los funcionarios de sanidad responsables del desarrollo de un sistema adecuado que sirva las necesidades de los programas locales y nacionales de salud. También serán útiles a los estudiantes y empleados de sanidad

students and health workers interested in the procedures for collection of communicable disease reports and also to those concerned with methods of improving reporting through widespread understanding of the value and uses of the reports. (Source: Ruth Puffer, PASB, Washington, D.C., March 1954.)

interesados en los procedimientos de recopilación de informes sobre enfermedades trasmisibles, y además a aquellos encargados de los métodos para mejorar la notificación por medio de un conocimiento amplio del valor y los usos de los informes. (Fuente: Ruth Puffer, OSP, Washington, D.C., marzo 1954.)

ARGENTINA

Estocástica

● The Argentine Statistical Society (SAE), which was founded in 1952, has initiated the publication of a periodic journal, under the title *Estocástica*. This Journal aims to publish articles and information of interest to those who as technicians or scientists need statistics as a tool in carrying on their work. The first issue, published in August 1953, contains the founding act of the Society, its membership roll and statutes, and bibliography and news which give attention to courses, lectures, congresses, and other activities—both national and international, in the field of statistical theory and applications. The address of the Society is: Sociedad Argentina de Estadística, Pueyrredón 1235, Rosario, Argentina. (Source: *Estocástica*, SAE, Rosario, No. 1, August 1953.)

Recent statistical activities

● With the September 1953 issue of *Síntesis Estadística Mensual de la República Argentina* (vol. 7, No. 9), the National Bureau of Statistical Services (DNSE) of Argentina initiated the publication of a new monthly statistical series on stocks of commodities.

● A report on foreign trade recently released by the DNSE is *Comercio Exterior Argentino, 1950-1951* (report No. C.21). This publication gives the values of the country's foreign trade compiled for the first time, on a basis of the Convertibility Index between the United Nations Standard International Trade Classification and the Argentine Codes of Imports and Exports—a document which was distributed to the National Focal Points of other countries by the DNSE in January 1953. (Source: José María Rivera, DNSE, Buenos Aires, January 1954.)

Estocástica

● La Sociedad Argentina de Estadística (SAE), fundada en 1952, ha iniciado la publicación de una revista periódica, bajo el título de *Estocástica*. Esta Revista está dedicada a publicar trabajos e informaciones de interés para aquellos que, como técnicos o como científicos, necesiten de la estadística para el cumplimiento de sus tareas. El primer número, publicado en agosto de 1953, contiene el acta de fundación de la Sociedad, lista de socios y estatutos de la misma, bibliografía y noticias que da cuenta de cursos, conferencias, congresos y demás actividades, tanto nacionales como internacionales, en el campo de la estadística teórica y aplicada. La dirección es: Sociedad Argentina de Estadística, Pueyrredón 1235, Rosario, Argentina. (Fuente: *Estocástica*, SAE, Rosario, No. 1, agosto 1953.)

Actividades estadísticas recientes

● Con la edición de septiembre de 1953 de *Síntesis Estadística Mensual de la República Argentina* (vol. 7, No. 9), la Dirección Nacional del Servicio Estadístico (DNSE) de Argentina ha iniciado la publicación de una nueva serie mensual de estadísticas sobre las existencias de productos.

● La LNSE ha dado publicidad recientemente a un informe titulado *Comercio Exterior Argentino, 1950-1951* (informe No. C.21). Esta publicación da a conocer los valores del intercambio comercial del país, compilados por primera vez, en base al Indice de Convertibilidad entre la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional de las Naciones Unidas y los Códigos Argentinos de Importación y Exportación—documento que ha sido distribuido por la DNSE, en enero de 1953, a los Puntos Focales Nacionales de los demás países. (Fuente: José María Rivera, DNSE, Buenos Aires, enero de 1954.)

Personal notes — Noticias personales

● *Dr. Eduardo Coghlan* has resigned as *Director General de Estadísticas Políticas, Dirección Nacional del Servicio Estadístico,* Buenos Aires.

BOLIVIA

Personal notes — Noticias personales

● *Sr. Abl Torres, jefe, Sección Estudios Económicos y Estadística, Banco Central de Bolivia.* La Paz, has been designated the ex officio representative for the Banco in the Inter American Statistical Institute.

BRAZIL

Reorganization of statistical services of education and health

● In July 1953, a separate Ministry of Health was created in Brazil, composed of the health, medical, and related services (including statistics in these fields), which were formerly part of the old "Ministry of Education and Health." Under the new organization, the old central office of general statistics, which was the *Serviço de Estatística da Educação e Saúde* (Statistical Service of Education and Health) was relieved of certain statistical functions pertaining to the fields of the new Ministry and was redesignated as the *Serviço de Estatística da Educação e Cultura* (Statistical Service of Education and Culture). The central statistical office to be organized in the Ministry of Health will include vital, health, and hospital statistics and will probably be known as the *Serviço de Estatística da Saúde* (Statistical Health Service). The status and relationships between both ministries and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) will not be affected. The two ministerial statistical offices will continue to be federal organs within the coordinating framework of the National Statistical Council. The principal sources of published statistics on education in Brazil are the *Ensino no Brasil,* an annual publication of the Ministry of Education and Culture, and the *Anuário Estadístico do Brasil* of the IBGE. (Source: Germano Jardim, Service of Educational and Cultural Statistics, Rio de Janeiro.)

Reorganização dos serviços estatísticos de educação e saúde

● Em julho de 1953, foi criado no Brasil o Ministério da Saúde, constituindo-se dos serviços de saúde, médicos e correlatos (inclusive estatísticas nestes campos), os quais anteriormente faziam parte do extinto "Ministério da Educação e Saúde." Sob a nova organização, a anterior entidade central de estatísticas gerais, *Serviço de Estatística da Educação e Saúde,* deixou de ter certas funções estatísticas pertencentes aos campos do novo Ministério e passou a se denominar *Serviço de Estatística da Educação e Cultura.* A repartição central estatística, a ser organizada no Ministério da Saúde, denominar-se-á *Serviço de Estatística da Saúde.* A situação e as relações entre ambos os ministérios e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) não serão afetadas e as duas entidades ministeriais estatísticas continuarão a ser órgãos federais dentro da estrutura coordenada do Conselho Nacional de Estatística. As fontes principais de estatísticas publicadas sôbre a educação no Brasil são o *Ensino no Brasil,* publicação anual do Ministério de Educação e Cultura, e o *Anuário Estatístico do Brasil,* do IBGE. (Fonte: Germano Jardim, Serviço de Estatística da Educação e Cultura, Rio de Janeiro.)

Population characteristics, selected

● Population characteristics of Brazil as obtained from the VI General Census of

Caraterísticas selecionadas da população

● As caraterísticas da população do Brasil conforme os resultados do VI

1950 have been published on a selected basis by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The text of this publication, *VI Recenseamento Geral do Brasil (I-VII-1950): Selected Tables of the Population Census — Tableaux Choisis du Recensement de la Population* (1953, 15 p.), is in both English and French under the same cover. Tabular information is as follows: Table 1 compares the population figures of the 1940 and 1950 population censuses by sex, age, citizenship, religion, literacy, marital status, and principal activity. Table 2 presents, by age groups, the number of inhabitants according to urban or rural status, color, citizenship, literacy, and activity (major groups). Tables 3 to 6 contain the distribution of the population of States, Territories, and the Federal District, by the same characteristics, excluding color. Table 7 shows the *de facto* population for urban centers having more than 25,000 inhabitants. Also included are explanatory notes on basic concepts used in the census and definitions of some of the terms employed in this publication. (Source: *VI Recenseamento Geral...*, Rio de Janeiro, IBGE, 1953.)

Recent statistical studies

● The October-December 1952 issue of the *Revista Brasileira de Estatística*, contains an article on "O Cálculo das Probabilidades e Suas Aplicações na Experimentação Agrícola e Biológica" (63 p.), by Edilberto da Costa Amaral. This study on the calculus of probability and its application in agricultural and biological experiments is divided into three parts: Probability, discontinuous distributions; a new discontinuous distribution; continuous distribution; continuous random variates. A list of reference sources is included.

● The January-March 1953 issue of the same Journal presents a translation of an article by M. Gabriel Chevry—"Contrôle de um Recenseamento através da Amostragem à Base de Áreas." This article, which treats the check of census-taking through area sampling, is concerned with a test of the completeness of enumeration of industrial and commercial establishments in the 1946 General Census of

Recenseamento Geral de 1950, foram publicadas, em base seletiva, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O opúsculo em aprêço, denominado *VI Recenseamento Geral do Brasil (I-VII1950): Selected Tables of the Population Census — Tableaux Choisis du Recensement de la Population* (1953, 15 p.), se acha redigido en inglês e francês, no mesmo volume. A informação tabular segue a ordem seguinte: A tabela 1 compara os dados numéricos da população dos censos de 1940 e 1950 por sexo, idade, cidadania, religião, alfabetização, estado civil, e principal ocupação. Na tabela 2 figura, por grupos de idade, o número dos habitantes, segundo sua residência na zona urbana ou rural, da côr, cidadania, alfabetização e ocupação (grupos principais). Nas tabelas 3 a 6 contêm a distribuição da população nos Estados, Territórios e Distrito Federal, segundo o mesmo critério, com exclusão da característica da côr. Depara-se na tabela 7 com a população de fato dos centros urbanos, a qual sobe a mais de 25.000 habitantes. Constam, igualmente, do trabalho, notas explanatórias dos princípios básicos aplicados ao recenseamento e às definições de alguns têrmos usados no estudo em aprêço. (Fonte: *VI Recenseamento Geral...*, Rio de Janeiro, IBGE, 1953).

Estudos estatísticos recentes

● O número correspondente a outubro-dezembro da *Revista Brasileira de Estatística* contém um artigo sôbre "O Cálculo das Probabilidades e Suas Aplicações na Experimentação Agrícola e Biológica" (63 p.), de autoria de Edilberto da Costa Amaral. Divide-se êsse estudo em três partes: Probabilidades, distribuições descontínuas; uma nova distribuição descontínua; variáveis casuais contínuas. Existe, em anexo uma lista de consultas e referências.

● O número da mesma revista, correspondente a janeiro-março de 1953 publica a tradução de um artigo de M. Gabriel Chevry—"Contrôle de um Recenseamento através da Amostragem à Base de Áreas." Êste artigo que, como diz o título, trata do contrôle do recenseamento, por meio da amostragem baseada em áreas, se dedica a ensaiar a fidedignidade do recenseamento dos estabelecimentos industriais e comerciais, no Recenseamento Geral da França, de 1946. Analisa os princípios

France. It discusses the underlying principles of the method used, practical execution of the sampling, and results. (Sources: *Revista Brasileira...*, Rio de Janeiro, IBGE, No. 52 and 53.)

fundamentais do método empregado, a execução prática da amostragem, e os resultados obtidos. (Fonte: *Revista Brasileira...*, Rio de Janeiro, IBGE, No. 52 e 53.)

Personal notes — Notícias pessoais

● *Prof. Giorgio Mortara, asesor técnico, Conselho Nacional de Estatística,* Rio de Janeiro, is a member of the Sub-Committee on Arrangements of the Preparatory Committee for the World Population Conference, to be held in Rome, Italy, in September 1954. *Sr. Germano Jardim, chefe, Estudos e Análises, Ministério da Educação e Cultura,* is a member of the Finance Committee for this Conference. *Sr. Tulo H. Montenegro,* diretor of the Inter-American Center of Economic and Financial Statistics, Santiago, is one of the organizers of the Conference.

CANADA

Sickness survey, 1950-51

● The Canadian Sickness Survey, the first nationwide study of illness in the general population of Canada, was carried out during a 12-month period commencing in the autumn of 1950. The Survey was initiated by the Department of National Health and Welfare and carried out by the 10 Provincial health departments with federal funds made available to the Provinces through the National Health Program. The planning and organization of the Survey was a joint undertaking of the Dominion Bureau of Statistics (DBS) and the Department of National Health and Welfare (DNHW) in consultation with the Provinces. Every Provincial health department cooperated fully in gathering the extensive body of information obtained.

Publications released thus far in connection with the survey have included: *Instructions for Enumerators; Family Expenditures for Health Services (National Estimates),* Special Compilation No. 1, May 1953; *Family Expenditures for Health Services by Income Groups (National Estimates),* Special Compilation No. 2, July 1953. The two compilations on results are part of a series of interim releases pending the preparation of a comprehensive publication.

The object of the Canadian Sickness Survey was to obtain estimates of the incidence and prevalence of illness and accidents of all kinds, the amount of medical, nursing, and other health care

Estudio sobre enfermedades, 1950-51

● El Estudio Canadiense sobre Enfermedades, que constituyó el primer estudio de alcance nacional de este carácter en la población de Canadá, fué realizado a lo largo de un período de 12 meses comenzando en el otoño de 1950. Iniciado por el Departamento Nacional de Salud y Bienestar y ejecutado por intermedio de los 10 departamentos sanitarios provinciales, contó para su realización con fondos federales facilitados para las Provincias a través del Programa Sanitario Nacional. El planeamiento y organización del Estudio representó un trabajo conjunto de la Dirección de Estadística del Dominio (DBS) y del Departamento Nacional de Salud y Bienestar (DNHW) en consulta con las Provincias. Cada departamento sanitario provincial cooperó en la extensa información reunida.

Las publicaciones distribuidas hasta el momento en relación con el estudio incluyeron: *Instructions for Enumerators; Family Expenditures for Health Services (National Estimates), Compilación Especial* No. 1, mayo de 1953; *Family Expenditures for Health Services by Income Groups (National Estimates),* Compilación Especial No. 2, julio de 1953. Las dos compilaciones sobre los resultados son parte de una serie de sueltos interinos pendientes de la preparación de una publicación completa.

El objetivo del Estudio Canadiense sobre Enfermedades consistió en obtener estimaciones de la incidencia y prevalencia de todos los tipos de enfermedades y accidentes, volumen de la atención médica, de crianza o de otro carácter sanitario,

received, and the volume of family expenditures for the various types of health service.

The survey method consisted of personal visits by trained lay enumerators to a sample of aproximately 10,000 households distributed throughout each of the 10 Provinces in metropolitan, small urban, and rural areas. Less than 5 percent of these households refused to participate in the survey. Of the remaining households over 80 percent of the individuals involved remained in the sample throught the survey period. All information, including particulars of income, housing, and environment was obtained by direct interview of a household informant, usually the housewife. While the starting dates for the survey varied somewhat in different Provinces, in most cases a total of 14 monthly visits was made to each household in the sample. On the first visit the enumerator introduced the survey and left a special calendar designed to help the informant keep a detailed day-to-day record of current sickness and expenditures for each member of the household. During each of the suceeding 12 months the enumerator interviewed the informant and recorded the sickness experienced by each person since the previous visit. The final visit was made to review the information recorded throughout the whole survey period. Uniformity of practice in the 10 Provinces was maintained by frequent consultation among the agencies involved, by uniform instruction to the enumerators, and by the use of three standard record forms—a Household Record, an Individual Sickness Record, and an Expenditures Form. Auxiliary schedules, also standardized, were used to record permanent physical disabilities and also health services which were desired but not obtained.

The sample was designed to obtain estimates within a sampling error of 20 percent for events occurring at least once among every 50 persons in the population during the year. Indications are that for a large proportion of the estimates the error will be substantially smaller. Area sampling was used for the survey. As a

y monto de los desembolsos familiares en relación con los diversos tipos de servicios sanitarios.

El método seguido fué el de las visitas personales, cumplidas por enumeradores legos entrenados, de una muestra de aproximadamente 10.000 hogares familiares distribuidos, en las 10 Provincias, en áreas metropolitanas, urbanas pequeñas, y rurales. Menos del 5 por ciento de esos hogares familiares se negaron a participar en el estudio. De los hogares familiares restantes, más del 80 por ciento de las personas incluidas permaneció en la muestra a lo largo del período total del estudio. Toda la información, incluyendo la referente a ingreso, vivienda y medio ambiente, fué obtenida por medio de entrevistas directas con un informante del hogar familiar, por lo común el ama de casa. Si bien las fechas de iniciación del estudio variaron algo en diferentes Provincias, en la mayoría de los casos se llevaron a cabo 14 visitas mensuales a cada hogar familiar de la muestra. En la primera visita el enumerador presentó el estudio y dejó un calendario especial preparado para ayudar al informante a llevar un registro detallado al día de las enfermedades corrientes y de los desembolsos para cada uno de los miembros del hogar familiar. Durante los 12 meses siguientes el enumerador entrevistó al informante y registró las enfermedades sufridas por cada persona desde la última visita. La visita final sirvió para revisar la información registrada a lo largo de toda el estudio. Para mantener la uniformidad en las 10 Provincias se hicieron consultas frecuentes entre los organismos interesados, se dieron instrucciones uniformes a los enumeradores y se usaron tres formularios estándares de registro—un Registro para el Hogar Familiar, un Registro de Enfermedades para Cada Individuo y un Formulario de Desembolsos. En igual forma, para registro de las incapacidades físicas permanentes y de los servicios sanitarios que se desearon pero no pudieron obtenerse, se usaron formularios adicionales estándares.

La muestra fué diseñada para obtener estimaciones dentro de un error de muestreo del 20 por ciento para los sucesos que ocurrieran al menos una vez entre cada 50 personas en la población durante el año. Existen indicaciones de que para una proporción grande de las estimaciones el error resultó substancialmente menor. En el estudio se usó el muestreo

first stage, six domains (regions) of study were established consisting of four single Provinces and two groups of three Provinces each. Within each domain of study three types of area were considered—metropolitan, urban, and rural. Within these areas multi-stage sampling was adopted. In metropolitan centers, all of which were included in the sample, and in some of the sampled urban areas, the first stage of sampling was the block, the second stage being the household. In other urban areas systematic sampling from a list of households was used. Rural areas were divided into primary sampling units and grouped into strata. Within each stratum one primary sampling unit was selected and multi-stage sampling applied. The first stage was the selection of clusters or segments within the primary sampling unit while the second stage was the selection of househoulds within the chosen clusters.

In designing the sample, extensive use was made of population, social, and economic data obtained from 1941 Census material. Similarly the results of the 1951 Census, which was taken at about the mid-point of the survey period, provided the necessary distributions concerning persons and families for the calculation of national and Provincial figures. The basic survey units for data on illness were the individual persons, while the units for expenditures on health services included families, as defined in the Census, together with certain single persons whether living alone or with other families as roomers or relatives. (Sources: *Canadian Sickness Survey, 1950-51:* Special Compilations No. 1 and 2, May and July 1953, and Instructions for Enumerators, Ottawa, DBS and DNHW.)

Balance of international payments

● The Dominion Bureau of Statistics (DBS) has published a new volume in its series on the Canadian balance of international payments, *The Canadian Balance of International Payments in the Post-War Years, 1946-1952* (1953, 113 p.). This volume presents, for the first time,

por áreas. En una primera etapa, se establecieron seis dominios (regiones) de estudio, consistentes de cuatro Provincias individuales y dos grupos de tres Provincias cada uno. Dentro de cada dominio de estudio se consideraron tres tipos de áreas—metropolitana, urbana y rural. Para el estudio dentro de estas áreas se adoptó el muestreo en varias etapas. En los centros metropolitanos, que fueron incluidos en su totalidad en la muestra, y en algunas áreas urbanas de la muestra, se seleccionó en la primera etapa de muestreo la manzana (block) y en la segunda el hogar famliar. En otras áreas urbanas se usó el muestreo sistemático de una lista de hogares familiares. Las áreas rurales fueron divididas en unidades primarias de muestreo agrupándoselas en estratos. Dentro de cada estrato se selecionó una unidad primaria de muestreo aplicándose el muestreo en varias etapas. La primera consistió en la selección de conglomerados o segmentos dentro de unidad primaria de muestreo, y la segunda en la selección de hogares familiares dentro de los conglomerados seleccionados.

Para diseñar la muestra se usaron en forma extensiva los datos de población, sociales y económicos provenientes del material del Censo de 1941. Igualmente, los resultados del Censo de 1951, que fué levantado a mediados del período del estudio, proporcionaron las distribuciones necesarias referentes a las personas y familias para el cálculo de las cifras nacionales y provinciales. Las unidades básicas del estudio para datos sobre enfermedades fueron las personas consideradas individualmente, mientras que para desembolsos en servicios sanitarios fueron las familias tal como se las definiera en el Censo, juntamente con ciertos individuos que vivieran solos o con otras familias en carácter de inquilinos o parientes. (Fuente: *Canadian Sickness Survey, 1950-51:* Compilaciones Especiales No. 1 y No. 2, mayo y julio 1953, e Instrucciones para los enumeradores, Ottawa, DBS y DNHW.)

Balanza de pagos internacionales

● La Dirección de Estadística del Dominio (DBS) ha publicado una nueva edición de sus series sobre la balanza de pagos internacionales del Canadá, *The Canadian Balance of International Payments in the Post-War Years, 1946-1952* (1953, 113 p.). Esta edición presenta, por primera vez, estadísticas trimestrales de la cuenta corriente

quarterly statistics of the current account for the period 1946 to 1952, and of the capital account for the period 1950 to 1952. It also contains extensive comment on the post-war period as a whole, along with the latest revised statistics which are set forth in a comparable form for the period. Text and illustrative tables ("statements") are presented by chapters: Balance of payments trends during the post-war years; opening post-war years and exchange crisis, 1947; period of replenished reserves, 1948-1949; period of current deficits and capital inflows, 1950-1951; developments in 1952; capital movements, 1946-1952; Canada's international investment position; notes on major items and statistical sources.

● A regular series on estimates of the Canadian balance of international payments on a quarterly basis was started with the first and second quarters of 1953, entitled *Quarterly Estimates of the Canadian Balance of International Payments*. The data in the bulletin are presented on a basis consistent with that used in the annual report for 1952 and in the special report mentioned above. These quarterly estimates represent a useful tool for the analysis of economic trends. They not only reveal the existence within the annual data of strong underlying seasonal movements, but also provide a much clearer measure than do the annual statements of effects of major economic and administrative changes, which rarely coincide with a calendar year end. A single table is presented in the first number on the quarterly estimates of the balance of payments between Canada and other countries for the years 1950-1953 for current receipts, current payments, current account balance, capital account, and net capital movement. (Source: *The Canadian Balance...*, Ottawa, DBS, 1953; *Quarterly Estimates...*, vol. 1, No. 1, 1953.)

correspondiente al período comprendido entre 1946 a 1952, y de la cuenta de capital del período 1950 a 1952. Además contiene comentarios extensos sobre todo el período de posguerra, así como las últimas estadísticas revisadas ordenadas en forma comparable para este período. Los análisis y cuadros ilustrativos ("resúmenes") se presentan por capítulos: Tendencias de la balanza de pagos durante los años de posguerra; primeros años de posguerra y crisis de divisas, 1947; período de aumento de reservas, 1948-1949; período de déficits de la cuenta corriente y de ingreso de capital, 1950-1951; acontecimientos y transacciones en 1952; movimientos de capital, 1946-1952; estado de las inversiones internacionales del Canadá; notas sobre rubros mayores y fuentes estadísticas.

● Una serie trimestral de estimaciones de la balanza de pagos internacionales del Canadá fué inaugurada con la publicación del informe titulado *Quarterly Estimates of the Canadian Balance of International Payments*, correspondiente al primer y segundo trimestres de 1953. En este boletín los datos están presentados siguiendo criterios análogos a los del informe anual de 1952 y del informe especial mencionado anteriormente. Estas estimaciones trimestrales representan un instrumento útil para el análisis de las tendencias económicas. Las estimaciones trimestrales no sólo muestran la existencia de fuertes movimientos estacionales dentro de los datos anuales, sino que reflejan más claramente que los resúmenes anuales, los efectos de los grandes cambios económicos y administrativos, los que muy raramente coinciden con el fin del año calendario. En el primer número se presentan en un cuadro único las estimaciones trimestrales de la balanza de pagos entre Canadá y otros países durante los años 1950-1953 que contiene información sobre los ingresos, pagos y balanza de la cuenta corriente, cuenta de capital, y movimiento de capital neto. (Fuente: *The Canadian Balance...*, Ottawa, DBS, 1953; *Quarterly Estimates...*, vol. 1, No. 1, 1953.)

Personal notes

● *Mr. Herbert Marshall,* Dominion statistician, Dominion Bureau of Sstatistics, Canada, attended the X Session of the IASI Executive Committee, held in Washington, D.C., in February 1954. Mr. Marshall has been designated to represent the IASI at the meeting of the Bureau of the International Statistical Institute, to be held in April 1954 at The Hague, Netherlands for the purpose of making plans for the XXIX Session of ISI which is to be held in Rio de Janeiro in 1955.

CHILE

First CIEF certificates conferred

● The teaching activities for the first year of operation of the Inter-American Training Center for Economic and Financial Statistics (CIEF) for 1933 were terminated in December 1953. A ceremony for award of certificates was held on December 18, which was attended by various Chilean government officials, the president of the University of Chile, members of the Board of Directors of CIEF, the secretary general of the Inter American Statistical Institute, and the director and body of professors of CIEF.

Of the 32 students registered for the full course for that year, 28 received certificates of successful completion. Among the graduates, 19 were sponsored by the Inter American Statistical Institute and the Pan American Union, 4 by central banks of two of the participating coutries, 1 by the International Labour Office, and 4 who attended at their own expense. Graduates of the Center, by countries, were: Elvio Baldinelli, Elsa Clotilde Servy, *Argentina;* Rolando Kemppf Mercado, *Bolivia;* José Bastos Távora, *Brazil;* Dante

Primera entrega de certificados del CIEF

● En diciembre de 1953 fueron clausuradas las actividades docentes del primer año de labores del Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística Económica y Financiera (CIEF) correspondientes a 1953. La entrega de certificados se efectuó el 18 de diciembre durante una ceremonia a la que asistieron varios funcionarios del Gobierno de Chile, el rector de la Universidad de Chile ,los miembros de la Junta Directiva del Centro, el secretario general del Instituto Interamericano de Estadística y el director y cuerpo de profesores del Censo.

De los 32 estudiantes matriculados en el curso completo, 28 recibieron los certificados correspondientes a la culminación satisfactoria del mismo. Entre éllos, 19 fueron becados por el Instituto Interamericano de Estadística y la Unión Panamericana, 4 por los bancos centrales de los países participantes, 1 por la Oficina Internacional de Trabajo y 4 concurrieron por su propia cuenta. La nómina de graduados por países es: Elvio Baldinelli, Elsa Clotilde Servy, *Argentina;* Rolando

Tulo H. Montenegro, director of the Inter-American Center on Economic and Financial Statistics, presents diplomas to students graduating in December 1953.

Guzmán Lópes, Alberto Vesprémy Bangha, *Chile;* Gustavo Montoya Toro, Marielvira Santos Baquero, Domingo Soler Mariño, *Colombia;* Bernal Jiménez Monge, *Costa Rica;* Miguel A. Benítez Bejarano, Alicia Pesantez Ramírez, José Augustín Rosales Burbano, Juan Antonio Salgado Carrillo, José Guillermo Torres Carrera, Jorge Nelson Yépez Marín, *Ecuador;* José Mendoza, *El Salvador;* José Angel García, Maximino Ruano Ayala, *Guatemala;* Louis Gerard Alix Ambroise, *Haiti;* Humberto Fernández Flores, Miguel Flores Márquez, Augustín Hernández Montaño, *Mexico;* Ricardo A. Bárcenas Bengöechea, *Nicaragua;* José Guillermo Aizpú, *Panamá;* Manuel Antonio Moreno, *Paraguay;* Júlio Fitipaldo Rossello, *Uruguay;* Francisco José Arocha, *Venezuela.* (Source: Tulo Montenegro, CIEF, Santiago, December 1953.)

Inter-American Centre of Biostatistics

● The Inter-American Centre of Biostatistics (CIB) terminated its first year of operation in Santiago, Chile, with a special graduation ceremony on November 27, 1953. Diplomatic representatives from various Latin American countries constituted specially invited guests. During the ceremony, certificates were awarded to the following students who completed the full course: Rigel Numa, *Argentina;* Eliana Carrasco, Alfonso Delgado, Victoria Kirschbaum, Jorge Larraín, Adela Legarreta, Elsa Lira, Leonardo Rivera, Arturo Sandoval, Pierina Satta, Rubén Venegas, María Luisa Zárate, *Chile;* Carlos Ferrero, *Colombia;* Virginia Pérez, *Costa Rica*; Arturo Andrial, *Cuba;* Eloy Sáens, *Ecuador;* José Ernesto Larín, *El Salvador;* Arturo Almaraz, *Mexico;* Miguel López, *Nicaragua;* Esperanza Espino, *Panama;* Pilar Gaona, *Paraguay;* Eduardo Mostajo, *Peru;* Manuel Moreira, *Uruguay.* Certificates were also awarded to the following special students attending: Nélida Bravo, Arturo Bustamante, Alfonso Cifuentes, Luis Eduardo Ortiz, *Chile;* Tomás Aquino, *Guatemala;* Apollos Garnier, Max Senecal, *Haiti;* Alcira Henestrosa de Moreira, *Uruguay.*

The Administration of the School of Health intends to incorporate the biostatistics course into its regular study

Kempff Mercado, *Bolivia;* José Bastos Távora, *Brasil;* Gustavo Montoya Toro, Marielvira Santos Baquero, Domingo Soler Mariño, *Colombia;* Bernal Jiménez Monge, *Costa Rica;* Dante Guzmán López, Alberto Vesprémy Bangha, *Chile;* Miguel A. Benítez Bejarano, Alicia Pesantez Ramírez, José Agustín Rosales Burbano, Juan Antonio Salgado Carrillo, José Guillermo Torres Carrera, Jorge Nelson Yépez Marín, *Ecuador;* José Mendoza, *El Salvador;* José Angel García, Maximino Ruano Ayala, *Guatemala;* Louis Gerard Alix Ambroise, *Haiti;* Humberto Fernández Flores, Miguel Flores Márquez, Agustín Hernández Montaño, *México;* Ricardo A. Bárcenas Bengöechea, *Nicaragua;* José Guillermo Aizpú, *Panamá;* Manuel Antonio Moreno, *Paraguay;* Julio Fitipaldo Rossello, *Uruguay;* Francisco José Arocha, *Venezuela.* (Fuente: Tulo Montenegro, CIEF, Santiago, diciembre de 1953.)

Centro Interamericano de Bioestadística

● Por medio de una ceremonia sencilla efectuada el 27 de noviembre de 1953 fué clausurado el primer año de labores docentes del Centro Interamericano de Bioestadística (CIB) en Santiago, Chile. A esta ceremonia asistieron, especialmente invitados, representantes diplomáticos de vários países latinoamericanos. Recibieron certificados de competencia los siguientes alumnos que completaron todo el curso: Rigel Numa, *Argentina;* Carlos Ferrero, *Colombia;* Virginia Pérez, *Costa Rica;* Arturo Andrial, *Cuba;* Eliana Carrasco, Alfonso Delgado, Victoria Kirschbaum, Jorge Larraín, Adela Lagarreta, Elsa Lira, Leonardo Rivera, Arturo Sandoval, Pierina Satta, Rubén Venegas, María Luisa Zárate, *Chile;* Eloy Sáens, *Ecuador;* José Ernesto Larín, *El Salvador;* Arturo Almaraz, *México;* Miguel López, *Nicaragua;* Esperanza Espino, *Panamá;* Pilar Gaona, *Paraguay;* Eduardo Mostajo, *Perú;* Manuel Moreira, *Uruguay.* Además se confirieron certificados de asistencia, en calidad de alumnos especiales, a los siguientes: Nélida Bravo, Arturo Bustamante, Alfonso Cifuentes, Luis Eduardo Ortiz, *Chile;* Tomás Aquino, *Guatemala;* Apollos Garnier, Max Senecal, *Haití;* Alcira Henestrosa de Moreira, *Uruguay.*

La dirección de la Escuela de Salubridad tiene el propósito de incorporar el curso de bioestadística en su programa ordinario de estudios y ceder a quienes lo completen

program and to grant to those completing it satisfactorily, recognition at a university level. Hence in the issuance of certificates, it was considered desirable to apply the same standards which govern the granting of the title of health specialist, even though no special procedures have been set up for the biostatistics course. (Source: Report No. 11 from CIB, Santiago, December 1953.)

satisfactoriamente el reconocimiento al nivel universitario. De allí que se estima la conveniencia de aplicar, en lo referente a los certificados, las mismas normas que rigen al otorgamiento del título de especialista en salubridad, aún cuando no se hubiera aprobado un reglamento especial para el curso de bioestadística. (Fuente: Informe No. 11 del CIB, Santiago, diciembre de 1953.)

Personal notes — Noticias personales

● *Sr. Roberto Vergara,* president of the Executive Committee of the Inter American Statistical Institute, was in Washingon, D.C. in February 1954 to attend the X Session of that Committee.

● *Sr. Tulo H. Montenegro,* director of the *Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística Económica y Financiera* in Santiago, Chile, was the designated representative of the Inter American Statistical Institute at the meeting of the Economic Comission for Latin America, which took place in Santiago in February 1954.

COLOMBIA

ICETEX

● The Colombian Institute for Advanced Training Abroad (ICETEX), an autonomous agency of the Colombian Government, was organized in October 1952 to ascertain the technical needs of Colombia, and to selected and provide the means of sending abroad deserving Colombians to train along specialized lines in technologically advanced countries. The funds provided are in the nature of a loan, with the expectation that the recipient will make repayment in installments, once he has returned and is earning salary. As a reward for outstanding performance ICETEX offers cancellation of the loan to the best 20 students. No interest will be charged to those who upon their return devote all or part of their time to teaching activities.

Project No. 1 under this program relates to statistics, and is being conducted in cooperation with the National Bureau of Statistics of Colombia, to train 20 officials in statistics in the best centers of the world. (Source: Informational leaflet issues by ICETEX, Apartado Aéreo 5735, Bogotá, Colombia, October 1953.)

ICETEX

● El Instituto Colombiano de Especialización Técnica en el Exterior (ICETEX) es una entidad autónoma del Gobierno de Colombia organizado en el mes de octubre de 1952 con el objeto de investigar las necesidades técnicas de Colombia y seleccionar colombianos sobresalientes, proveyéndolos de los fondos indispensables para trasladarse al exterior y capacitarse en especializaciones técnicas en países más adelantados técnicamente. Los fondos proporcionados son en calidad de préstamo, con la condición que el beneficiado reembolse la cantidad prestada por medio de mensualidades al regresar al país y una vez comience a devengar sueldo. Como premio por actuaciones sobressalientes, el ICETEX perdona la deuda a los mejores 20 estudiantes. No se les cobra intereses a aquellos estudiantes que al regresar se dediquen completa o parcialmente a la enseñanza de su especialización.

El proyecto No. 1 de este programa se refiere a estadísticas y se desarrolla en cooperación con la Dirección Nacional de Estadística de Colombia con el objeto de capacitar 20 funcionarios de estadística en los mejores centros del mundo. (Fuente: Folleto de información emitido por el ICETEX, Apartado Aéreo 5735, Bogotá, Colombia, octubre de 1953.)

Committee on vital and health statistics created

● By virtue of resolution No. 1073 of July 31, 1953, a Committee on Vital and Health Statistics has been created within the National Administrative Department of Statistics of Colombia (DANE—formerly the "National Bureau of Statistics"), in conformance with recommendations of the World Health Organization and the Inter American Statistical Institute.

The Committee will concern itself with study of the International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death; improvement of the Civil Register; research in hospital statistics, methods and procedures of vital statistics and morbidity statistics; problems relative to registration of causes of death; and other such topics as may be introduced for discussion by the director of DANE.

Membership of the Committee will be constituted by three representatives from DANE, two from the Ministry of Public Health, one from the Colombian Society of Public Health, one from the National Office of Civil Registry, and one from the Ministry of Justice. Frequency of meetings and operating methods will be determined by the Committee itself. (Source: *Boletín Mensual de Estadística*, Bogota, DANE, No. 29, July 1953.)

Creación del Comité de Estadísticas Vitales y Sanitarias

● En virtud de la resolución No. 1073 del 31 de julio de 1953, fué creado el Comité de Estadísticas Vitales y Sanitarias dentro del Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE—anteriormente "Dirección Nacional de Estadística"), en conformidad con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y del Instituto Interamericano de Estadística.

Las funciones del Comité serán el estudio de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción; mejoramiento del Registro Civil; investigaciones sobre estadísticas hospitalarias, métodos y procedimientos cobre estadísticas vitales y de morbilidad; problemas relativos al registro de las causas de muerte; y demás temas similares que sean presentados a la discusión por el director de la DANE.

El Comité estará integrado por tres representantes de la DANE, dos del Ministerio de Salud Pública, uno de la Sociedad Colombiana de Salud Pública, uno de la Registraduría Nacional del Estado Civil y un representante del Ministerio de Justicia. La periodicidad de las sesiones, el reglamento y los sistemas de trabajo serán fijados por el propio Comité. (Fuente: *Boletín Mensual de Estadística*, Bogotá, DANE, No. 29, julio de 1953.)

Personal notes — Noticias personales

● *Mr. G. M. Sankpal*, statistical expert, Food and Agriculture Organization of the United Nations, has been in Bogotá since November 1953, advising and assisting the Colombian Government on the agricultural census, and the *Ministerio de Agricultura* in improving the system of collecting and compiling current agricultural statistics.

COSTA RICA

Population census results

● Final results of the 1950 Census of Population are now available in a comprehensive and carefully documented volume, *Censo de Población de Costa Rica, 22 de Mayo de 1950*, issued by the General Bureau of Statistics and Censuses (DGE) of Costa Rica (1953, 237 p.).

The introduction of the volume gives a brief descriptive history of census work in Costa Rica through the years, covering in considerable detail the operations of the

Resultados del censo de población

● Los resultados finales del Censo de Población de 1950 han sido publicados en un tomo inclusivo y cuidadosamente documentado, titulado *Censo de Población de Costa Rica, 22 de mayo de 1950*, y emitido por la Dirección General de Estadística y Censos (DGEC) de Costa Rica (1953, 237 p.).

La introducción de este tomo proporciona un resumen breve de la historia censal de Costa Rica hasta el presente, centralizándose con grandes detalles en las

census of 1950. Particular stress is placed on the role of the different public groups which participated in the preparatory work and the enumeration itself. The importance of the 1950 population census undertaking in Costa Rica is perhaps best conveyed by the statement that *23 years* had elapsed since the last census was taken, and *58 years* since the publication of census results supplying information on population characteristics.

The volume provides a summary analysis—text and tabular—of the general, cultural, and economic characteristics of the population according to the 1950 census, with comparative data for the previous four censuses, taken in 1864, 1883, 1892, and 1927, respectively. Each section of characteristics includes detailed tables, for the nation as a whole and by political subdivisions (Province and cantons). In addition to the absolute figures and percentages on population characteristics given in tabular summaries, there are presented: Pyramid charts showing the structure of the population, by age and sex for each of the five censuses; maps showing population distribution, density, intercensal increase, political divisions, direction of internal migratory movement; charts on illiteracy and school attendance; and other types of graphic presentation.

Appendix presentations include: Definitions and concepts; nomenclature used in classifying population according to economic activity; a list of the supervisory personnel of the 1950 census; authorizing legislation for the census; and a reproduction of the census schedule.

The topics and tabulations presented in this report are those recommended by the Committee on the 1950 Census of the Americas as basic for purposes of inter-American comparability, with the addition of others considered of national interest. (Source: *Censo de Población...*, San José, DGE, 1953.)

Current statistical activities

● The Analysis Section of the General Bureau of Statistics and Censuses (DGEC)

operaciones del censo de 1950. Se hace énfasis en la valiosa colaboración prestada por varios grupos públicos que participaron en los trabajos preliminares y durante la enumeración. La importancia del Censo de Población de 1950 levantado en Costa Rica tal vez puede demostrarse en mejor forma al indicar que habían pasado *23 años* desde el último censo y *58 años* sin que se publicaran los resultados del censo proporcionando información sobre las características de la población.

La publicación suministra un resumen analítico—textual y gráfico—de las características generales, culturales y económicas de la población conforme al censo de 1950, con datos comparables a los de los censos anteriormente levantados en 1864, 1883, 1892 y 1927 respectivamente. Cada sección de dichas características contiene cuadros detallados del censo, del país en su totalidad y por subdivisiones políticas (Provincias y cantones). Además de las cifras absolutas y porcentajes de las características de la población presentados en resúmenes tabulares, también se presentan: Gráficos-pirámides que muestran la estructura de la población según sexo y edad para cada uno de los cinco censos; mapas que muestran la distribución, densidad y aumento intercensal de la población, subdivisiones políticas del territorio y dirección de los movimientos migratorios internos; cuadros sobre analfabetismo y de asistencia a centros de enseñanza; y otra variedad de presentaciones gráficas. Como apéndices a la publicación se incluyen: definiciones y explicaciones de conceptos; explicación de las nomenclaturas usadas en las características económicas en el censo de población; nómina del personal que estuvo a cargo de las labores del Censo de Población de 1950; decreto legislativo autorizando el levantamiento del censo de 1950; y una reprodución de la boleta censal.

Los conceptos y tabulaciones presentados en este informe son los recomendados por la Comisión del Censo de las Américas de 1950 como mínimos para obtener comparabilidad interamericana, además de otros incluidos por considerárselos de interés nacional. (Fuente: *Censo de Población...*, San José, DGEC, 1953.)

Actividades estadísticas actuales

● La Sección de Análysis de la Dirección General de Estadística y Censos (DGEC)

is in the final stages of preparation of life tables for Costa Rica, based on data of the 1950 census and on vital statistics records for 1949 and 1951. With the collaboration of a consultant from FAO, this Section has also prepared a new sample design for an agricultural inquiry to be carried out in the first half of 1954.

● Upon receipt of printing equipment in the DGEC (now on order), the following will be published: Yearbooks, life tables, results of the Census of Business and Industry, and various bulletins of foreign trade statistics.

● During the current year preparatory steps will be taken for the agricultural census to be carried out in 1955. This census is conducted every five years in accordance with the General Statistical Law of the country.

● The DGE has initiated a new series of quarterly bulletins on foreign trade, identified as *Boletín de Comercio Exterior*. Issues for August and November 1953 have been released. The *August* number contains, for the first quarter of 1953: A list of the principal commodities imported and exported, with dollar value and weight; total value of exports and imports by countries with which trade transactions amounted to more than $50,000; and for the year 1952, exports and imports (dollar value and weight) according to the Standard International Trade Classification. The *November* issue presents, for 1952 and the first three quarters of 1953 comparative dollar value totals of exports, imports, and trade balance (in absolute figures and percentages); for the third quarter of 1953, a list of the principal commodities imported, with dollar value and weight; the total value of exports and imports by countries with which trade transactions exceeded $50,000. Special trade data, on a comparative basis of annual figures for several years, are given for the following export commodities which are of especial importance to the economy of Costa Rica: Bananas, coffee, cocoa, sugar, and timber. (Sources: Flora Díaz Jiménez, DGEC, San José, October 1953; *Boletín de Comercio,* August and November 1953.

se encuentra en las etapas finales de la preparación de las tablas de vida de Costa Rica, basadas en los resultados del censo de 1950 y en los registros vitales de 1949 y 1951. Con la colaboración de un consultor de la FAO, ha preparado, además, un nuevo diseño de muestra para una encuesta agrícola que realizarán en el primer semestre de 1954.

● Tan pronto se reciba un equipo de fotolitografía (ya ordenado), se publicará lo siguiente: Anuarios, tablas de vida, resultados de los Censos de Comercio e Industrias, y diversos boletines de estadísticas del comercio exterior.

● Durante el año en curso, se iniciarán los pasos preliminares del censo agrícola que se proyecta levantar en 1955. Este censo se levanta cada cinco años, en cumplimiento de la Ley General de Estadística del país.

● La DGE ha iniciado una nueva serie de boletines trimestrales sobre comercio exterior, bajo el nombre de *Boletín de Comercio Exterior*. Las ediciones de agosto y noviembre de 1953 ya están en circulación. La edición de *Agosto* contiene, para el trimestre de 1953: Una lista de los principales artículos importados y exportados, con valor en dólares y peso; valor total de las exportaciones e importaciones por países con transacciones mayores de $50.000; y para el año 1952, exportaciones e importaciones (valor en dólares y peso) según la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional. La edición de *Noviembre* presenta, para el 1952 y los tres primeros trimestres del 1953, el valor comparativo en dólares de los totales de las exportaciones, importaciones, y saldo comercial (números absolutos y porcentajes); para el tercer trimestre del 1953, una lista de los principales artículos importados, con el valor en dólares, y el peso; el valor total de las exportaciones e importaciones por países con los que las transacciones comerciales exceden de $50.000. Se presentan datos especiales del comercio, sobre una base comparativa de cifras anuales cubriendo varios años, para los siguientes artículos de exportación, que tienen especial importancia en la economía de Costa Rica: Bananos, café, cacao, azúcar y madera. (Fuente: Flora Díaz Jiménez, DGEC, San José, Octubre de 1953; y *Boletín de Comercio,* Agosto y Noviembre de 1953.)

Personal notes — Noticias personales

● *Lic. Wilburg Jiménez Castro, director general* of the *Dirección General de Estadística y Censos,* attended the II National Statistical Conference, held in El Salvador in November 1953.

CUBA

Statistical yearbook, 1952

● The General Bureau of Statistics (DGE) of Cuba has distributed the *Anuario Estadístico de Cuba de 1952* (1953, 529 p.), which provides a variety of general statistical data for the reference use of banking, industrial, and commercial interests, as well as for the lay person. The material is arranged in four major parts: (1)Territory and population—geography, climate, and demography. (2) National economy—agriculture, industrial production and consumption, construction, communication and transportation, foreign trade, prices and salaries, finance, and public revenues. (3) Culture—education and justice. (4) Graphs and appendix. A summary of the economic situation introduces the volume. (Source: *Anuario Estadístico...,* Havana, DGE, 1953.)

Anuario estadístico, 1952

● La Dirección General de Estadística (DGE) de Cuba ha distribuido el *Anuario Estadístico de Cuba de 1952* (1953, 529 p.) que presenta una variedad de datos estadísticos generales para uso de referencia de los intereses bancarios, industriales, y comerciales, así como para la ciudadanía en general. El trabajo se divide en cuatro partes principales: (1) Territorio y población—geografía, climatología, y demografía. (2) Economía nacional—agricultura, producción industrial y consumo, edificaciones, comunicaciones y transporte, comercio exterior, precios y salarios, finanzas, e ingresos del Estado. (3) Cultura—educación y justicia. (4) Gráficos y apéndice. La introducción del volumen contiene un resumen de la situación económica. (Fuente: *Anuario Estadístico...,* Habana, DGE, 1953.)

Personal notes — Noticias personales

● *Sr. Zoel González-Ruiz, jefe, Departamento de Estadística e Investigaciones, Dirección General de Asuntos Económicos,* Montevideo, Uruguay, is in Havana as statistical consultant to the *Ministerio de Trabajo* on wages, cost of living statistics, and family budget inquiries.

DOMINICAN REPUBLIC

Population census results

● The General Bureau of Statistics (DGE) of the Dominican Republic has published definitive general results of its III National Census of Population taken in August 1950. Titled *Tercer Censo Nacional de Población, 1950: Resumen General* (1953, 75 p.), this publication presents national totals for all of the characteristics investigated in this census. It consists of three main parts: (1) An introduction which covers the more important geographic aspects of the country and its political subdivisions at the time of the census; a condensed historical sketch of the country; a brief review of previous

Resultados del censo de población

● La Dirección General de Estadística (DGE) de la República Dominicana ha publicado los resultados generales definitivos de su Tercer Censo Nacional de población levantado en agosto de 1950. Esta publicación, titulada *Tercer Censo Nacional de Población, 1950; Resumen General* (1953, 75 p.), presenta los totales nacionales para todas las características investigadas en este censo. Consta de tres partes principales: (1) Una introducción, en la que se incluyen los datos geográficos más importantes del país con su división político-administrativa a la fecha del censo; un bosquejo histórico del país; una sucinta reseña de los censos anteriores, y

censuses, and explanatory notes on methods and procedures of the 1950 Census. (2) Thirty-one statistical tables of final data which present by urban-rural status, and in some cases by sex and by age groups, various characteristics investigated, with comparisons made wherever possible with data from the censuses of 1920 and 1935. A table of distribution of the total population by sex and age groups is included, as well as a "pyramid" chart showing the structure of the population by sex and age. Tables showing literacy status of the population are also given by sex and by age groups. (3) Ten tables on occupied dwellings—questions concerning which were included in the 1950 population census to provide a better picture of the socio—economic conditions of the enumerated population, as well as information needed for the proposed Housing Census of 1955. There is also an appendix which presents by sex the total population for each Province, commune, city, and rural section of the country, arranged in alphabetical order. (Source: *Tercer Censo Nacional...*, Ciudad Trujillo, DGE, 1953.)

notas explicativas sobre los métodos y procedimientos del censo de 1950. (2) Treinta y un cuadros estadísticos de datos finales que presentan las características investigadas por población urbana y rural y en algunos casos por sexos y grupos de edades, comparados con los censos de 1920 y 1935, hasta donde la tabulación de éstos últimos lo ha permitido. Se incluye un cuadro de la distribución de la población total según sexo y grupos de edades, así como un gráfico-pirámide de la estructura de la población por sexo y edades. Además se incluyen cuadros del nivel educacional de la población por sexo y grupos de edades. (3) Diez cuadros estadísticos sobre viviendas ocupadas cuyos tópicos fueron incluidos en el Censo de Población de 1950 para dar una vista más clara de las condiciones socio-económicas de la población censada así como para proporcionar información necesaria para el Censo de Vivienda propuesto para 1955. Por último esta publicación contiene un apéndice que presenta por sexo la población de las Provincias, comunes, cabeceras de comunes y secciones rurales del país, en orden alfabético. (Fuente: *Tercer Censo Nacional...*, Ciudad Trujillo, DGE, 1953.)

ECUADOR

Consumer price index

● A new consumer price index series for families of the middle and working classes in Quito was started by the General Bureau of Statistics and Censuses (DGEC) of Ecuador, with the issuance in June 1953 of *Indice e Indices de Precios al Consumidor para Familias de las Clases Media y Obrera de Quito.* Subsequent issues, for July and August, have appeared under the title, *Indices de Precios al Consumidor para Familias de la Clase Media de Quito.* Consulting services on this activity were provided by the United States Department of Labor. The first number of the new publication contains an exposition of the methods and procedures employed in compiling the index, which is designed to measure the average change in retail prices of commodities and services purchased by representative groups of urban families. The base period

Indice de precios al consumidor

● Una nueva serie de índices de precios al consumidor para familias de las clases media y obrera de Quito fué comenzado por la Dirección General de Estadística y Censos (DGEC) del Ecuador, con la publicación en junio de 1953 del *Indice e Indices de Precios al Consmidor para Familias de las Clases Media y Obrera de Quito.* Ediciones subsiguientes de julio y agosto han aparecido bajo el título *Indices de Precios al Consumidor para Familias de las Clases Media y Obrera de Quito.* El Departamento del Trabajo de los Estados Unidos facilitó los servicios de consulta para esta actividad. La primera edición de esta nueva publicación contiene una exposición de los métodos y procedimientos empleados en la recopilación del índice, el cual se destina a medir el cambio promedio de los precios al consumidor de bienes y servicios comprados por grupos representativos de familias urbanas.

of August 1950-July 1951 was selected for the index. Weighting data for use in calculating the index were obtained from a survey of family expenditures conducted in December 1950 and January 1951 covering 100 families of wage earners and salaried employees in Quito. The index comprises 131 commodities and services from the following groups: Food, clothing, electricity and fuel, household furnishings and other expenditures, medical care, personal services, amusements, and transportation. (Source: *Indices de Precios...*, Quito, DGEC, No. 1, 2, and 3, June, July, and August 1953.)

Other recent statistical activities

● In November 1953, the General Bureau of Statistics and Censuses (DGEC) conducted an intensive training course for the purpose of increasing the number of tabulating machine operators in the Bureau.

● The Technical Council of Statistics has under study various reforms which might be introduced for the improvement of the present statistical system.

● The DGEC, jointly with the Technical Council of Statistics, the General Bureaus of Agriculture and Livestock, the Central Bank, and the National Bank for Development, is studying the best form in which to organize and carry out the I Agricultural Census of Ecuador.

● Definitive results of the I National Census of Population of 1950, on age and sex, marital status, literacy, and the economically active and inactive population were released by the DGEC for the 17 Provinces and the Galápagos Islands in a series of 18 issues of the *Boletín de Información Censal*. Subsequently a summary of the same final data for the entire country appeared under the title *Información Censal: Resumen de los Resultados Definidos... 1950* (1952, 61 p.). Currently, in conformance with a new "Plan of Tabulation and Publications," a more detailed series is being published, by Provinces, with comprehensive tables on age and sex, marital status, place of birth, nationality, language, literacy, last completed year of schooling, physical disabilities, cultural characteristics of heads of households, type and composition of families enumerated, and housing characteristics. The first number to appear

Se fijó el período agosto 1950-julio 1951 como base para el índice. Los factores de ponderación utilizados en el cálculo del índice se obtuvieron de un estudio de los gastos de familia, realizado en diciembre de 1950 y enero de 1951, que cubre 100 familias de obreros y de empleados en Quito. El índice comprende 131 artículos y servicios, bajo los siguientes grupos: Alimentos, vestuario, electricidad y combustible, enseres domésticos y otros gastos de casa, gastos médicos, cuidados personales, diversiones, y transporte. (Fuente: *Indices de Precios...*, Quito, DGEC, No. 1, 2, y 3, junio, julio y agosto 1953.)

Otras actividades estadísticas recientes

● En noviembre de 1953, la Dirección General de Estadística y Censos (DGEC) condujo un curso intensivo de entrenamiento con el propósito de aumentar el número de operadores de máquinas tabuladoras de la Dirección.

● El Consejo Técnico de Estadística tiene bajo estudio varias reformas que podrían introducirse para el mejoramiento del sistema estadístico actual.

● La DGEC, conjuntamente con el Consejo Técnico de Estadística, la Dirección General de Agricultura y Ganadería, el Banco Central, y el Banco Nacional de Fomento, están estudiando la mejor forma para organizar y llevar a cabo el I Censo Agrícola del Ecuador.

● Resultados definitivos del I Censo Nacional de Población de 1950, sobre edad y sexo, estado civil, alfabetismo, y población económicamente activa e inactiva, referentes a las 17 Provincias y el Archipiélago de Colón, fueron publicados por la DGEC en una serie de 18 ediciones del *Boletín de Información Censal*. Posteriormente, se publicó un resumen con los datos finales de todo el país en un boletín titulado *Información Censal: Resumen de los Resultados Definitivos... 1950* (1952, 61 p.). Corrientemente, y de acuerdo con un nuevo "Plan de Tabulación y Publicaciones," se está publicando una serie más detallada, por Provincias, con cuadros extensivos sobre edad y sexo, estado civil, lugar de nacimiento, nacionalidad, idioma, alfabetismo, grado más alto de instrucción, defectos físicos, características culturales de los jefes de familia, tipo y composición de las familias censadas, y características de la habitación. El primer número publicado de esta serie es el *Primer Censo*

in this series is *Primer Censo Nacional de Población... 1950, Resultados Definidos: Tomo I, Provincia del Imbabura* (1953, 163 p.). (Source: Guillermo Sáenz, DGEC, Quito, January 1954.)

Nacional de Población... 1950, Resultados Definitivos: Tomo I, Provincia de Imbabura (1953, 163 p.). (Fuente: Guillermo Sáenz, DGEC, Quito, enero de 1954.)

Personal notes — Noticias personales

● *Lic. Miguel Benites B.* was appointed in February 1954, *director general* of the *Dirección General de Estadística y Censos*, Quito, replacing *Sr. Franco E. Matamoros.* In 1953, Lic. Benites received specialized statistical training at the *Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística Económica y Financiera*, Santiago, Chile. In his present capacity, Lic. Benites is an ex officio member of the Inter American Statistical Institute.

● *Ing. J. Rubén Orellana Ricaurte, jefe, Departamento Actuarial del Instituto de Previsión Social*, has been designated as *president*, of the *Consejo Técnico de Estadística y Censos, Ministerio de Economía; Sr. Jorge Salvador Donoso* was named *secretario. Srta. Ana Casis*, consultant for the United Nations, and *Ing. Miguel A. Muñoz Arias*, a staff member of the *Dirección de Estadística* of Costa Rica for a number of years, are furnishing advisory services to the Consejo.

● *Dr. P. C. Tang, agricultural statistician*, Food and Agricultural Organization of the United Nations is on a 1-year assignment in Ecuador beginning January 1954, as a consultant on the agricultural sample census of that country.

EL SALVADOR

II National Statistical Conference of El Salvador, November 1953

● By Decree No. 39 of July 15, 1953, the Government of El Salvador convoked the II National Statistical Conference, which was held November 1-15, 1953. The Conference was to be oriented toward the technical cooperation of national agencies for the purpose of coordinating and improving the statistical services of the country. In compliance with that decree, the Ministry of Economy, through the General Bureau of Statistics and Ceususes (DGEC), established a Committee on Preparations for the II Conference, under the charge of Messrs. Solomón Martínez Alemán, Luís B. Ortiz, and Félix Costa García.

The following international organizations were invited to send observers to the Conference: Inter American Statistical Institute, Economic Commission for Latin America, and the Statistical Office of the United Nations; as well as the directors general of statistics of the Central American countries, including Panama.

Extensive documentation on the different topics of the Conference agenda were prepared by the DGEC and other government agencies, and were distributed to

II Conferencia Nacional de Estadística de El Salvador, Noviembre 1953

● El Gobierno de El Salvador convocó, por medio del Decreto No. 39 de 15 de julio de 1953, la II Conferencia Nacional de Estadística, la cual se reunió en el período comprendido entre el 1 y el 15 de noviembre de 1953. La Conferencia estaría encaminada a obtener la cooperación técnica de los diversos organismos nacionales, a fin de coordinar y mejorar en sus fuentes de origen, los servicios estadísticos del país. En cumplimiento de aquella disposición el Ministerio de Economía, por intermedio de la Dirección General de Estadística y Censos (DGEC), creó el Comité Preparatorio de la II Conferencia, el cual estuvo a cargo de los señores Salomón Martínez Alemán, Luis B. Ortiz y Félix Costa García.

Fueron invitados, en calidad de observadores, los siguientes organismos internacionales: Instituto Interamericano de Estadística, Comisión Económica para America Latina y Oficina de Estadística de las Naciones Unidas, así como también los señores directores generales de estadística del Istmo Centroamericano, inclusive de Panamá.

Una copiosa documentación fué elaborada por la DGEC y otros organismos estatales, sobre los diversos tópicos objeto

the delegates and observers for their information. Upon completion of the preparatory stage (November 1-3), registration of delegates was conducted as scheduled on November 4. Preliminary meetings, also initiated on that day and attended by almost all the delegations were presided over by Lieutenant Colonel Jorge Tenorio in his capacity as director general of the General Bureau of Statistics and Censuses. The Conference was officially inaugurated on November 5 by Dr. Jorge Sol Castellanos, Minister of Economy. Dr. Sol acted in behalf of and as a representative of Lieutenant Colonel Oscar Osorio, President of the Republic.

To facilitate the work of the Conference, 12 working committees in statistics had been formed in advance, as follows (1) Geographic and Meteorologic; (2) Demographic and Health; (3) Educational and Cultural; (4) Labor and Social Security; (5) Judicial; (6) Building and Construction; (7) Transportation and Communication; (8) Agricultural; (9) Industrial and Mining; (10) Foreign and Domestic Trade; (11) Financial and Fiscal; and (12) Organization and Coordination of Statistics.

A total of 121 delegates, 10 national and 2 international observers, 4 directors general of statistics, 3 secretaries, and 2 members of the Committee of the Press took part in the Conference.

The Conference approved a total of 29 resolutions. Resolution 28 recommended the issuance of a new law governing the statistical service, which would have as its basis: (1) That the National Statistical Service is one and indivisible, and is formed out of all the official, semi-official, and private agencies which process statistics; (2) that its principal objectives are to investigate and perfect methods of planning, collection, compilation, analysis, publication, and distribution of national statistical and census data; (3) that the DGEC is the supreme coordinating body, and should therefore be vested with the responsibility of prescribing general technical standards and methods to which the different agencies should adjust themselves in developing their work; (4) that the DGEC should exercise its function of coordination through permanent

de la II Conferencia. Esta documentación tendiente a ilustrar a los delegados y observadores, fué distribuida entre ellos oportunamente. Cumplida la etapa preparatoria (1 a 3 de noviembre) tuvo lugar la inscripción de los delegados, señalada para el día 4 de noviembre. En este día se iniciaron también las sessiones preliminares. Estas sesiones, a las cuales asistió casi la totalidad de las delegaciones, fueron presididas por el señor Teniente Coronel Jorge Tenorio, en su calidad de director general de la Dirección General de Estadística y Censos. Oficialmente las sesiones fueron inauguradas por el señor Ministro de Economía, Dr. Jorge Sol Castellanos, el día 5 de noviembre. El Doctor Sol actuó en nombre y representación del Excelentísimo Señor Teniente Coronel Oscar Osorio, Presidente de la República.

Para poder desarrollar las tareas de la Conferencia se habían creado, previamente, 12 comités de trabajo, en Estadísticas: (1) Geográficas y Meteorológicas; (2) Demográficas y Sanitarias; (3) Educacionales y Culturales; (4) Trabajo y Previsión Social; (5) Judiciales; (6) de Construcción y Edificación; (7) de Transporte y Comunicaciones; (8) Agropecuarias; (9) Industriales y Mineras; (10) de Comercio Interior y Exterior; (11) Financieras y Fiscales; y (12) Organización y Coordinación Estadísticas.

Un total de 121 delegados, 10 observadores nacionales y 2 internacionales, 4 directores generales de estadística, 3 secretarios y 2 miembros del Comité de Prensa, formaron parte del personal de Conferencia.

La Conferencia aprobó un total de 29 resoluciones. En la resolución 28 recomendó la expedición de una nueva ley del servicio estadístico, que tuviera como base: (1) Que el Servicio Estadístico Nacional es uno, e indivisible, y está formado por todos los organismos oficiales, semi-oficiales y privados que elaboran estadísticas; (2) que los principales objetivos son investigar y perfeccionar los métodos de planeamiento, recolección, compilación, análisis, publicación y distribución de los datos estadísticos y censales del país; (3) que la DGEC es el supremo organismo de coordinación, a la que debe corresponder la responsabilidad de dictar normas técnicas generales y métodos a los que deberían ajustarse los diversos organismos en el desarrollo de los diferentes trabajos; (4) que la DGEC debería ejercer su labor

committees made up of representatives of the interested agencies for each subject matter; (5) that the furnishing of statistical data is obligatory and refusal to comply will not be sanctioned; (6) that the minimum fields of investigation of the national statistical service will be (a) censuses—population, buildings and dwellings, agriculture, industry and commerce; (b) current statistics—geographic and meteorological, demographic and public health, educational and cultural, labor and social security, judicial and political, construction, transportation and communication, agricultural, industrial, foreign and domestic commerce, financial, fiscal and administrative, balance of payments and national income; (7) that the DGEC will be responsible for the planning, compilation, and publication of demographic, cultural, judicial and political, construction, transportations communication, agricultural, industrial, and foreign and domestic commerce statistics. It will aiso be the only agency responsible for the planning and execution of censuses of population, buildings and dwellings, agriculture, and industry and commerce.

The II Conference also considered national measures for obtaining statistical coordination among the Central American countries and a greater degree of international comparability. It supported the recommendation of the II Meeting of the Committee on Economic Cooperation of the Ministers of Economy of the Central American countries, asking that the governments concerned hold Meetings of Directors General of Statistics of Central America, and suggested that the first such meeting be held within the first half of 1954, and that the date and place thereof be arranged without delay. The Conference approved the recommendations of the meeting of the Ministers of Economy regarding the adoption of the Uniform Central American Customs Nomenclature (NAUCA), based on the Standard International Trade Classification of the United Nations, and the necessary uniform tariff legislation and procedures. It emphasized the importance of carrying out the preliminary recommendations made by the directors general of statistics in their meeting in Washington in June 1951, with certain changes and amplifications;

de coordinación a través de comités permanentes, integrados por representantes de los diversos organismos interesados en cada materia; (5) que el suministro de los datos estadísticos es obligatorio y su negative será sancionada; (6) que los campos mínimos de investigación del servicio estadístico nacional serían (a) censos—población, edificios y vivienda, agropecuario, industrial y comercial; (b) estadísticas continuas—geográficas y meteorológicas, demográficas y de salud pública, educacionales y culturales, trabajo y previsión social, judiciales y políticas, construcciones, transportes y comunicaciones, agropecuarias, industriales, comercio interior y exterior, financieras, fiscales y administrativas, balanza de pagos e ingreso nacional; (7) que la DGEC sería responsable del planeamiento, recolección, compilación y publicación, de las estadísticas demográficas, culturales, judiciales y políticas, de construcciones, de transportes, y vías de comunicación, agropecuarias, industriales, de comercio interior y exterior. Será también el único organismo responsable del planeamiento y ejecución de los censos de población, edificios y vivienda, agropecuario e industrial y comercial.

La II Conferencia se pronunció también sobre medidas nacionales para lograr la coordinación estadística de los países del Istmo Centroamericano y un mayor grado de comparabilidad internacional. Acogió la recomendación de la II Reunión del Comité de Cooperación Económica de los Ministros de Economía del Istmo Centroamericano, en la cual acordó pedir a los gobiernos la celebración de Reuniones de Directores Generales de Estadística de América Central, y sugirió que la primera de ellas se celebre lo más pronto posible, dentro de los primeros sies meses de 1954, y que la fecha y sede de la misma se fijen a la mayor brevedad. Apoyó las recomendaciones de la aludida reunión de Ministros de Economía, relacionadas con la pronta adopción de la Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centro Americana (NAUCA), basada en la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional de las Naciones Unidas, y la necesaria uniformidad de legislación y procedimientos aduaneros. Insistió en que se cumplan las recomendaciones preliminares hechas por los directores generales de estadística de los países del Istmo Centroamericano en su reunión de Washington, en junio de 1951, con algunas reformas y ampliaciones;

and approved the efforts made by international organizations to establish recommendations looking to the standardization, concepts, methods, and technical procedures at the international level. The II Conference further conferred its approval of the Central American Intensive Course in Statistics to be inaugurated in San Salvador in 1954; and requested of the United Nations that the Central American School of Public Administration to be established in Costa Rica include in its program courses designed to illustrate the use of statistics in the solution of administrative problems.

The directors general of statistics of the following countries attended the II Conference: Costa Rica, El Salvador, Guatemala (adviser to the DGE) and Nicaragua. (Source: Jorge Tenorio, DGEC, San José, January 1954.)

apoyó los esfuerzos hechos por diversos organismos internacionales tendientes a establelecer recomendaciones para lograr la estandardización de conceptos, métodos y procedimientos técnicos en el campo internacional. Además la II Conferencia recomendó: Dar su apoyo al Curso Intensivo Centroamericano de Formación Estadística que se inaugurará en San Salvador en 1954; y solicitó a las Naciones Unidas que la Escuela Superior de Administración Pública Centroamericana que se establecerá en Costa Rica, incluya en su programa cursos tendientes a ilustrar en el uso de la estadística para la solución de los problemas administrativos.

Asistieron los directores generales de estadística de los siguientes países: Costa Rica, El Salvador, Guatemala (asesor de la DGE) y Nicaragua. (Fuente: Jorge Tenorio, DGEC, San José, enero de 1954.)

Personal notes — Noticias personales

● *Sres. José Mendoza, José Francisco Molina,* and *Luis Raúl Rodriguez* have been appointed as *asesores auxiliares* in the *Dirección General de Estadística y Censos*, San Salvador.

GUATEMALA

Industrial census, 1953

● In November 1953, Government regulations were issued providing for industrial censuses to be taken every five years, covering information for years ending in three and in eight. In accordance with these regulations, preparations are under way for the II Industrial Census covering 1953, which will provide complete information for establishments with five or more employees, and more limited information for smaller establishments. Questionnaires sent to industrial establishments request data on: Identification of establishment; number of employees; salaries and wages, by class of employee; time worked; consumption of raw materials, fuel, and electric energy; production; value of inventories; capital investiment; power equipment. The possibility is being studied of taking a trial census, in the capital city at least, by means of area sampling. (Source: René A. Orellana, DGE, Guatemala, January 1954.)

Censo industrial, 1953

● En noviembre de 1953 se emitieron acuerdos gubernamentales disponiendo que se levanten censos industriales cada cinco años, con información de los años terminados en tres y en ocho. De conformidad con estos acuerdos, se han iniciado los preparativos para el II Censo Industrial cubriendo 1953, el cual proveerá información completa sobre los establecimientos de cinco o más trabajadores, e información más limitada sobre los establecimientos más pequeños. Los cuestionarios enviados a los establecimientos industriales requieren datos sobre: Identificación del establecimiento; número de trabajadores; sueldos y salarios por grupos de trabajadores; tiempo trabajado; materias primas, combustibles y energía eléctrica consumidos; valor de la producción y de los inventarios; capital invertido; equipo de fuerza motriz. Se está estudiando la posibilidad de levantar un censo de prueba por lo menos en la ciudad capital, mediante muestreo por áreas. (Fuente: René A. Orellana, DGE, Guatemala, enero de 1954.)

Personal notes — Noticias personales

● *Lic. Raúl Sierra Franco, former director general, Dirección General de Estadística* (DGE), has been appointed *Ministro de Hacienda* of Guatemala. *Lic. René Arturo Orellana* succeeds him as *director general.* Prior to his appointment to the new post, Sr. Orellana had been, successively, *subjefe de la Oficina del Censo,* and *asesor técnico* of the *Departamento Técnico de Estudios y Análisis* of the DGE. He spent a year (1948) in the United States for training in census methods and procedures at the U. S. Bureau of the Census, Washington, D.C.

● Other recent appointments in the DGE are *Ing. Jorge Arias B., asesor técnico (sub-director); Sr. Enrique Cardona Salazar, jefe, Sección de Estadística Agropecuaria; Lic. Maximino Ruano Ayala* and *José Angel García, asesores técnicos, Departamento de Estudios y Análisis. Sr. Arias* also attented the II National Statistical Conference held in El Salvador in November 1953.

● *Lic. Jorge E. Barascout, jefe, Departamento Actuarial y Estadístico, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social,* Guatemala, has been designated as the ex officio representative for that organization in the Inter American Statistical Institute.

HAITI

Special statistical studies

● Several special statistical studies have appeared in the *Bulletin Trimestriel de Statistique,* published by the Haitian Institute of Statistics (IHS), as follows: In the *March 1953 issue.* "Enquête Agricole et Démographique dans le Sud-Est (Région Grand-Gosier-Anse-à-Pitre)" (p. 7-59). This study presents results of an agricultural and demographic survey carried out in 1947 in the southeastern part of the country. The *June 1953* issue contains: (1) "Estimation du Revenu National Haïtien Pendant l'Exercise 1951-1952" (p. 7-15)—a provisional estimate of the national income according to the components of national product and national expenditures; (2) "Production et Vente du Sel Marin en Haïti" (p. 17-23)—a description of the production and sale of salt in the country, and the results of a survey on the subject; (3) "Les Indices des Exportations Haïtiennes" (p. 17-49)—a study of fluctuations in the quantity and price of Haitian exports over a period of years. (Source: *Bulletin Trimestriel...,* Port-au-Prince, IHS, No. 8 and 9, March and June 1953.)

Études statistiques spéciales

● Ont été présentées plusieurs études statistiques spéciales dans le *Bulletin Trimestriel de Statistique,* publié par l'Institut Haïtien de Statistique (IHS): L'édition de *mars 1953,* "Enquête Agricole et Démographique dans le Sud-Est (Région Grand-Gosier — Anse-à-Pitre)" (p. 7-59). Cette étude présente certains aspects d'une enquête agricole et démographique, menée dans le Sud-Est du pays. "L'édition de *juin 1953* contient: (1) "Estimation du Revenu National Haïtien. Pendant l'Exercice 1951-1952" (p. 7-15)—une estimation provisoire du revenu national, conforme aux éléments constitutifs de la production nationale et des dépenses nationales; (2) "Production et Vente du Sel Marin en Haïti" (p. 17-23)—une analyse de la production et de la vente du sel dans le pays, et les résultats d'une enquête sur ce sujet; (3) "Les Indices des Exportations haïtiennes (p. 17-49)—une étude des fluctuations dans le volume et le prix des exportations haïtiennes pour quelques années. (Source: *Bulletin Trimestriel...,* Port-au Prince, IHS, No. 8 e 9, mars et juin 1953.)

HONDURAS

Demographic statistics, 1926-1951

● The General Bureau of Censuses and Statistics in Honduras has recently distributed a publication of particular interest

Estadísticas demográficas, 1926-1951

● La Dirección General de Censos y Estadísticas de Honduras ha circulado recientemente una publicación de interés

to demographers and public health workers—*Estadísticas Demográficas, 1926-1951* (August 1933, 20 p.). This is a data compilation giving tables and pertinent explanatory notes and source information on population, vital statistics, and migration, for the country of Honduras as a whole, and in some cases by Departments. The principal data presented are the following: (1) *For each year from 1926 through 1951,* annual figures on the total population, by sex and by age groups, by urban and rural status, and by net natural increase and migratory change; the female population—total number and number in the age group 10-49 years; live births—numbers and rates; ratio of live births to still births; live births according to civil status (legitimate, common law, other); deaths—numbers and rates; infant mortality—numbers and rates. (2) *For the year 1951:* Estimated population by age and sex, including a further breakdown of those under 1 year of age; population density by Departments; various data on births and deaths, by age and sex and by Departments, as well as some data on marriages and divorces. (3) *For the years 1950 and 1951,* national totals on inmigratation and emigration, by sex. (Source: The publication mentioned.)

particular para los demógrafos y funcionarios de salubridad pública—*Estadísticas Demográficas, 1926-1951* (agosto de 1953, 20 p.). Se trata de una compilación de datos que presentan cuadros y notas explicativas pertinentes y sus fuentes de información, sobre la población, estadísticas vitales y migración de todo el país y en algunos casos por Departamentos. Los datos principales que se presentan son los siguientes: (1) *Para cada año desde 1926 hasta 1951,* cifras anuales de la población total, por sexo y grupos de edades, por su condición urbana o rural, y por aumento natural neto y cambios migratorios; la población femenina—número total y número 10-49 años de edad; nacidos vivos—número y tasas; relación entre nacidos muertos y nacidos vivos; nacidos vivos con especificación a su estado civil (legítimos, reconocidos y otros); defunciones—número y tasas; defunciones infantiles—número y tasas. (2) *Para el año 1951: población estimada* por edad y sexo incluyendo una subdivisión de aquellos menores de un año; densidad de la población por Departamentos; varios datos sobre nacimientos y defunciones, por edades y sexo y por Departamentos así como algunos datos sobre matrimonios y divorcios. (3) *Para los años 1950 y 1951,* totales nacionales sobre inmigración y emigración por sexo. (Fuente: La publicación antes mencionada.)

Studies in public finance

● The Central Bank of Honduras has recently circulated two studies on public finance—one dealing with the revenues of the Central Government, the other dealing with the revenues of the local governments. Both publications are part of a group of preparatory studies in connection with an overall report on the public finances of Honduras, to which they will be annexed. The objective of the present two studies has been to examine and analyze the various sources of revenue of the national and the local administrations—their origin, content, and characteristics—for purposes of classification in adequate budgetary accounts, following the budgetary reforms introduced in 1953. Each type of revenue is briefly described and analyzed with respect to its most important financial and economic aspects, fro the standpoint of different types of classifications—administrative, economic,

Estudios sobre finanzas públicas

● El Banco Central de Honduras recientemente ha distribuido dos estudios sobre finanzas públicas—uno sobre los ingresos del Gobierno Central y otro sobre los ingresos de los gobiernos locales Ambos documentos constituyen parte de un conjunto de estudios preparatorios a un informe general sobre las finanzas de Honduras, al cual serán anexados. La finalidad de ambos documentos ha sido examinar y analizar las fuentes de ingreso de la administración nacional y local—su origen, contenido y características para fines de clasificación de cuentas presupuestarias adecuadas, siguiendo las reformas presupuestarias introducidas en 1953. Cada ingreso es brevemente descrito en sus más importantes aspectos hacendarios y económicos, con vista a diferentes clasificaciones—administrativa, económica, etc. Además se hace referencia a la legislación

etc. Reference is made to the legislation authorizing the levying of taxes for each purpose, and the rate of applicable tax is given. A tabulation of the sums collected during the years 1924-25—1951-52 is also given in each case, to the extent applicable.

Ingresos del Gobierno Central, 1924-25/1951-52 (Tegucigalpa, August 1953, 206 p.), prepared by M. Tosco with the collaboration of others, is the definitive edition of a preliminary report on the same subject circulated by the Central Bank of Honduras in 1952. The study *Ingresos del Gobierno Local, 1924-25/1951/52* (Tegucigalpa, August 1953, 70 p.) was prepared by M. Tosco and M. Napky. (Source: The publications mentioned.)

que autoriza el establecimiento de impuestos para cada caso, así como el impuesto aplicable. Para cada caso, y hasta donde es posible, se presenta una tabulación que muestra el monto recaudado desde 1924-25 hasta 1951-52.

Ingresos del Gobierno Central, 1924-25/1951-52 (Tegucigalpa, agosto de 1953, 206 p.), preparado por M. Tosco y varios colaboradores, constituye la edición definitiva de un informe preliminar sobre la misma materia distribuido por el Banco Central de Honduras en 1952. El estudio sobre *Ingresos del Gobierno Local, 1924-25/1951-52* (Tegucigalpa, agosto de 1953, 70 p.) fué preparado por M. Tosco y M. Napky. (Fuente: Las publicaciones mencionadas.)

Personal notes — Noticias personales

● *Srta. Orfelia Mayes H. jefe, Sección Demográfica,* and *Srta. Anarda M. de Soto, asistente administrativo,* both of the *Dirección General de Censos y Estadística Nacionales,* Tegucigalpa, have been in the United States since September 1953 under 1-year training grants with the U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C.

MEXICO

Illiteracy decrease

● Acomparison of the results of the 1940 and 1950 censuses of Mexico shows that illiteracy during this period has decreased. According to the 1950 census the number of persons six years of age or over who declared themselves unable either to read or write was 8,942,399, as compared with 8,956,812 persons in 1940. Although the difference numerically is not great, the proportional decrease in substantial. In 1940, illiterates constituted 55.22 percent of the total population of 6 years of age and over, while in 1950, they were only 42.50 percent—an actual decrease of 12.72 percent. The number of persons of six years of age or over in 1940 was 16,220,316, and in 1950, 21,038,743. Persons six years of age and over declaring themselves able to read and write in 1940 numbered 6, 809,241 and in 1950, 11, 766,258. The decrease in the illiteracy rate during this decade illustrates the effectiveness of the literacy campaigns and the continuous growth in numbers of schools in the country. (Source: Rolfo Ortega Mata, DGE, Mexico, November 1953.)

Disminución del analfabetismo

● Al comparar los resultados de los censos de 1940 y 1950 de México se notará una disminución del analfabetismo durante ese período. De aquerdo con el censo de 1950, el número de personas mayores de seis años que declararon no saber leer ni escribir fué de 8.942.399, mientras que en 1940 se registraron en esa situación 8.956.812. Aunque numéricamente la diferencia no es grande, la disminución proporcional es considerable. En 1940 los analfabetos representataban el 55,22 porciento de la población mayor de seis años mientras que en 1950 fué el 42.50 porciento—que significa una reducción real de un 12,72 porciento. La población mayor de seis años en 1940 fué 16.220.316 y en 1950, 21.038.742. Las personas de seis años o más que sabían leer y escribir en 1940 fueron 6.809.241 y 11.766.258 en 1950 La disminución en la taza de analfabetismo durante esta década demuestra los resultados satisfactorios de la campaña alfabetizadora y el aumento continuo de escuelas en todo el país. (Fuente: Rolfo Ortega Mata, DGE, México, noviembre de 1953.)

Recent statistical activities

● Courses in sampling methods, advanced mathematics, and statistical theory were offered in the General Bureau of Statistics (DGE) in 1953. The Department of Sampling also sponsored five lectures on the application of sampling methods.

● In accordance with provisions of the Federal Statistical Law, weekly meetings are held by the Advisory Committees for the Improvement of Current Statistics in the DGE. These bodies include the Advisory Committees on Industrial Statistics, Foreign Trade Statistics, Domestic Trade Statistics, Public Finance, National Income, Agricultural Statistics, and Electric Power Statistics (not yet organized).

● The Statistical Yearbook of Mexico for 1946-1950, *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1946-1950* (1953, 587 p.) has been recently distributed by the DGE. Chapter organization is: Territory and meteorology, population of the country, population movement, education, social welfare, criminal and judicial, labor, agriculture, industry, communication and transportation, foreign trade, domestic trade, finance, and wages and average time worked. The August, September, and October 1953 issues of the *Revista de Estadística* are also now available.

● Questionnaire forms prepared by the the DGE in 1953 included those for surveys on labor force, retail prices of food, physical disabilities and infirmities including blindness, deafness, epilepsy, malnutrition, etc.

A general summary of the III Industrial Census of 1940 has been released by the DGE identified as *Tercer Censo Industrial de los Estados Unidos Mexicanos, 1940: Resumen General* (1952, 154 p.). (Source: Rolfo Ortega Mata, DGE, Mexico, November 1953 and February 1954.)

Actividades estadísticas recientes

● Durante 1953, la Dirección General de Estadística (DGE) ofreció cursos sobre métodos de muestreo, matemáticas superiores y estadística teórica. El Departamento de Muestreo también auspició cinco conferencias sobre la aplicación de los métodos de muestreo.

● De acuerdo con lo prescrito por la Ley Federal de Estadística, se celebrarán semanalmente reuniones de las Comisiones Consultivas para mejorar las estadísticas permanentes en la DGE. Estos organismos comprenden las Comisiones Consultivas de Estadísticas Industriales, de Comercio Exterior, de Comercio Interior, de Finanzas Públicas, para el Ingreso Nacional, de Estadísticas Agrícolas, y de Estadísticas de Energía Eléctrica (esta última comisión no está aún organizada).

● La DGE ha distribuido recientemente el *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, 1946-1950* (1953, 587 p.). La organización de los capítulos es la siguiente: Territorio y meteorología, población del país, movimiento de la población, educación, asistencia social, judicial, trabajo, agricultura, industrias, comunicaciones y transportes comercio exterior, comercio interior, finanzas, y salarios y tiempo medio trabajado. Además ya se encuentran disponibles las ediciones correspondientes a agosto, septiembre y octubre de 1953 de la *Revista de Estadística*.

● En 1953 la DGE preparó varios cuestionarios destinados a la investigación de la fuerza de trabajo, precios al por menor de alimentos, lisiados y enfermedades incluyendo ceguera, sordera, epilepsia, desnutrición, etc.

● Ha sido publicado por la DGE un resumen general del III Censo Industrial de 1940, titulado *Tercer Censo Industrial de los Estados Unidos Mexicanos, 1940: Resumen General* (1952, 154 p.). (Fuente: Rolfo Ortega Mata, DGE, México, noviembre de 1953 y febrero de 1954.)

Personal notes — Noticias personales

● The following are recent appointments in the *Departamento de Muestreo, Dirección General de Estadística: Srta. Ana M. Flores, jefe; Sres. José Nieto de Pascual* and *Basilio Rojas, jefes de diseños; Srta. María Lomeli, jefe de interpretación; Prof. Remigio Valdè, investigador.*

● *Sr. Crispin Navarrete, economista, Oficina de Investigaciones Industriales, Banco de* México, has been in the United States since November 1953 under a 9-month training grant with the U.S. Office of Business Economics, Washington, D.C.

● *Sr. Rigoberto Ochoa, economista, Sección Balanza de Pagos, Banco de México, S. A.*, completed in May 1954 a 1-year period of statistical training with the International Monetary Fund, Washington, D.C.

NICARAGUA

Hospital statistics

● The General Bureau of Statistics (DGE) of Nicaragua has released a compilation of hospital statistics for the nation, *Movimiento Registrado en los Hospitales de la República de Nicaragua durante los Años de 1949 y 1950* (1953, 160 p.). The data on the reported movements in hospitals include: Hospital morbidity summary comparative data, 1938-1950; reported movements (number of cases and rates) in hospitals for 1949; reported movements for 1950. The statistical presentation is principally by cause of hospitalization and disposition of the case, for the nation as a whole and by Departments. (Source: *Movimiento Registrado...*, Managua,DGE, 1953.)

Estadísticas hospitalarias

● La Dirección General de Estadística (DGE) de Nicaragua ha distribuido una compilación de estadísticas hospitalarias de la nación, *Movimiento Registrado en los Hospitales de la República de Nicaragua durante los Años de 1949 y 1950* (1953, 160 p.). La información sobre el movimiento registrado en los hospitales incluye: Datos comparativos resumidos sobre la morbilidad hospitalaria, 1938-1950; movimiento registrado (número de casos y porcentajes) en los hospitales en 1949; movimiento registrado en 1950. Las estadísticas se presentan principalmente según la causa de hospitalización y la disposición del caso, por la nación en conjunto y por Departamentos. (Fuente: *Movimiento Registrado...*, Managua, DGE, 1953.)

Personal notas — Noticias personales

● *Dr. Adolfo Lola Blen*, director general of the *Dirección General de Estadística*, attended the II National Statistical Conference, held in El Salvador in November 1953.

PANAMA

Summary census data on population characteristics

● The Bureau of Statistics and Census (DEC) has released a leaflet of summary census data on population characteristics identified as *Algunas Características Importantes de la Población de la República* (1950) (September 1953, 8 p.). Constituting a forerunner to the volumes on population characteristics from the V National Census of Population and Housing scheduled to be published in the near future, this leaflet presents eight tables of basic data. The first is a comprehensive table summarizing *by Provinces* the data on the respective characteristics investigated in the 1950 Census of Population. An interesting addition to the conventional type of

Resumen de datos censales sobre características de la población

● La Dirección de Estadística y Censo (DEC) ha publicado una hoja que contiene un resumen de datos censales sobre características de la población intitulada *Algunas Características Importantes de la Población de la República* (1950) (Septiembre de 1953, 8 p.). Esta hoja es un anticipo de los volúmenes sobre características de la población, del V Censo Nacional de Población y Vivienda que se intenta publicar en un futuro próximo, y contiene ocho cuadros de datos básicos. El primero es un cuadro extenso que resume por Provincias los datos sobre las respectivas características investigadas en el Censo de Población de 1950. Constituye una adición interesante al tipo convencional de datos censales el número de

census data is the number of persons reporting any social security payment made. Other tables treat: The total population by 5-year age groups and sex; the Indian population by broad age groups and sex; population according to the language currently spoken in the household; Indian population of seven years of age and over, able to speak Spanish; population of 10 years of age and over, employed and unemployed, by sex, age groups, and branch of economic activity; employed population of 10 years of age and over, by branch of economic activity and monthly wage level. Explanatory notes on concepts and definitions are included. (Source: *Algunas Características...*, Panama, DEC, September 1953.)

National income estimates, 1944-1952

● The Bureau of Statistics and Census (DEC) of Panama has issued the first study under a program for the annual formulation of national accounts and the estimation of national income of the country, covering 1944-1952. This study, *El Ingreso Nacional y las Cuentas Nacionales de la República de Panamá: Años 1944-1952* (August 1953, 88 p.) was prepared for the Government of Panama by Dr. H. Rijken van Olst, United Nations statistical expert in national income.

The first chapter comprises general observations on national income and national accounts in relation to their development in Panama, use of national income data, the system of national accounts, definitions of national income and of related total figures, etc. The second chapter presents a description of results for the year 1950, in which are given not only the results of appraisals but also a description of the methods followed. The third chapter deals with the preparation of estimates separately for the years 1944-1949 and 1951-1952, with a description of the appraisals for these years. The fourth chapter includes recommendations on the organization of additional work on national income and national accounts, and on improvements in the statistical system. Tables are presented in the latter part of the publication. (Source: Carmen A. Miró, DEC, Panama, October 1953.)

personas que informan sobre pagos de seguro social. Otros cuadros tratan de: Población total por grupos de edad de 5 años, y sexo; población indígena por grupos extensos de edad; población según el idioma que se habla corrientemente en la familia; población indígena de 7 años de edad en adelante que habla español; población de 10 años de edad en adelante, ocupada y desocupada, por sexo, grupos de edad, y rama de actividad económica; población ocupada de 10 años de edad en adelante, por rama de actividad económica y nivel de salario mensual. Se incluyen notas explicativas de conceptos y definiciones. (Fuente: *Algunas Características...*, Panamá, DEC, septiembre de 1953.)

Estimaciones sobre el ingreso nacional, 1944-1952

● La Dirección de Estadística y Censo (DEC) de Panamá ha publicado el primer estudio dentro de un programa para la formulación anual de cuentas nacionales y estimaciones sobre el ingreso nacional del país, cubriendo los años 1944-1952. Dicho estudio, *El Ingreso Nacional y las Cuentas Nacionales de la República de Panamá: Años 1944-1952* (agosto de 1953, 88 p.) fué preparado para el Gobierno de Panamá por el Dr. H. Rijken van Olst, experto de estadísticas del ingreso nacional de las Naciones Unidas.

El primer capítulo contiene algunas observaciones generales sobre el ingreso nacional y las cuentas nacionales en relación a su desarrollo en Panamá, usos de las cifras del ingreso nacional, sistema de cuentas nacionales, definiciones del ingreso nacional y de las cifras totales "relacionadas," etc. El segundo capítulo presenta una descripción de los resultados para el año 1950, dando no solamente los resultados de las evaluaciones, sino también la descripción de los métodos seguidos. El tercer capítulo trata de la preparación de las estimaciones separadamente para los años 1944-1949 y 1951-1952, con una descripción de las evaluaciones para estos años. El cuarto capítulo contiene recomendaciones sobre la organización de trabajos adicionales sobre ingreso nacional y cuentas nacionales, y mejoras recomendadas en el sistema estadístico. En la parte final de la publicación se presentan los cuadros. (Fuente: Carmen A. Miró, DEC, Panamá, octubre de 1953.)

Personal notes — Noticias personales

● *Lic Carmen Miró, directora general de Estadística y Censos,* Panama, was the designated observer for the Inter American Statistical Institute at the *Seminario de Seguridad Social,* held in Panama City in January 1954. In February 1954, Srta. Miró attended the X Session of the IASI Executive Committee, held in Washington, D.C.

PARAGUAY

I National Seminar on Statistics

● The I National Seminar on Statistics for Paraguay was held in Asunción, November 16-20, 1953. The Seminar was sponsored by the United States Operations Mission in Paraguay, with the collaboration of the nation's Planning Committee for Economic Development, the General Bureau of Statistics and Censuses (DGEC), and other branches of the National Statistical Service, and the United Nations (UN) Technical Mission. A total of 120 participants were registered, composed principally of statistical personnel from the different offices of the National Service and from various economic bodies, as well as professors and students from the School of Economic Sciences, and officials from international technical bodies, such as the UN Technical Mission, World Health Organization, United Nations Children's Fund, and the Food and Agriculture Organization of UN.

One of the main objectives of the Seminar was to make a general review of the organization of the National Statistical Service to become informed as to the methods and procedures followed in the compilation and tabulation of statistics by the respective units, and of the measures which should be adopted for improvement, taking into account national needs, the accumulated experience from previous statistical work, and international recommendations.

During the Seminar, 29 papers were presented and discussed. Of these, 12 were on economic and financial statistics; 7 on statistical organization, administration, and coordination; 3 on national censuses; 2 on vital and health statistics; 5 on other general topics.

Following are some of the recommendations made by the Seminar:

I Seminario Nacional de Estadística

● El I Seminario Nacional de Estadística del Paraguay se llevó a cabo en Asunción, Noviembre 16-20, 1953. El Seminario fué auspiciado por la Misión de Operaciones de los Estados Unidos en el Paraguay, en colaboración con la Comisión de Planeamiento del Fomento Económico de la nación, la Dirección General de Estadística y Censos (DGEC), y demás unidades del Servicio Nacional de Estadística, y la Misión Técnica de las Naciones Unidas. Se registró un total de 120 participantes, compuesto en su mayoría de funcionarios estadísticos de las distintas unidades del Servicio Nacional y de varias entidades económicas, así como profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, y funcionarios de misiones técnicas internacionales, tales como la Misión Técnica de las Naciones Unidas, Organización Mundial de la Salud, Fondo para la Niñez de las Naciones Unidas, y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

Uno de los principales objetivos del Seminario fué realizar una revisión general de la organización del Servicio Nacional de Estadística a fin de conocer los métodos y procedimientos que son usados para la compilación y la tabulación de las estadísticas por las unidades respectivas, y las medidas que deberán tomarse para mejorarlos, teniendo en cuenta las necesidades nacionales, las experiencias recogidas en las labores estadísticas previas, y las recomendaciones internacionales.

Durante el Seminario se dictaron y discutieron 29 conferencias. De éstas, 12 fueron sobre economía y estadísticas económicas y financieras; 7 sobre organización, administración y coordinación estadísticas; 3 sobre censos nacionales; 2 sobre estadística vital y sanitaria; y 5 sobre otros temas generales.

A continuación damos algunas de las recomendaciones adoptadas por el Seminario:

1. That in order to provide adequate statistics as a basis for carrying out programs of economic development and improvement, it is urged that necessary measures be taken immediately for publication by the DGEC of the Statistical Yearbook of Paraguay for the years 1948-1952 in a single volume, as well as data of the 1950 Census of Population and Housing.

2. That in order to coordinate the work of the different divisions of the National Statistical Service, a National Statistics Committee be formed as soon as possible as a dependency of the DGEC, composed of representatives from statistical agencies both public and private. This body would have the duty to study ways and means of organizing the various units of the service, establish a priority order for the things which need to be done, and determine the best method of achieving coordination of efforts to improve the Service as a whole.

3. That the National Focal Point of the DGEC be reorganized so as to fulfill more adequately its functions.

4. That the budget proposals of each of the units of the Service be prepared and studied separately each in relation to the overall national system of statistics, and rank ordered according to urgency.

5. That the economic enterprises, as one form of collaboration for the improvement of national statistics, publish annually an "Illustrative General Compendium," which would contain, in addition to basic statistical information, a description of the geographic, economic, and financial characteristics of the country, as well as possibilities for economic development of national resources.

6. That centers of advanced and professional education give greater emphasis to methods of statistical research, with instruction in new technology, to provide better preparation of economists and statisticians; also that a free course in vital and health statistics be established in the curriculum of the School of Medicine in the interest of improving these branches of the Statistical Services.

1. Que con el objeto de proveer estadísticas adecuadas como base para la realización de programas de desarrollo y de fomento económico, urge la adopción inmediata de las medidas necesarias para que sea publicado, a la mayor brevedad, el Anuario Estadístico de la República del Paraguay, por la DGEC, correspondiente a los años de 1948 a 1952, en un solo volumen, así como las cifras del Censo de Población y Viviendas de 1950.

2. Que para coordinar las labores de las distintas unidades del Servicio Nacional de Estadística, se proceda, a la brevedad posible, a formar una Comisión Nacional de Estadística, dependiente de la DGEC, integrada por representantes de las unidades estadísticas, públicas y privadas. Este cuerpo se ocupará de estudiar los medios y procedimientos para organizar las unidades del Servicio, establecer un orden de prioridades para las acciones que necesitan tomarse, y determinar cuál es el mejor método para coordinar los esfuerzos para mejorar el Servicio en general.

3. Que el Punto Focal Nacional de la DGEC sea reorganizado a fin de que desempeñe más cabalmente sus funciones.

4. Que los anteproyectos de presupuestos para cada una de las unidades del Servicio sean preparados y estudiados separadamente en relación al conjunto de la organización nacional de estadísticas, y puntualizando el orden de acuerdo a la urgencia.

5. Que las entidades económicas, como una forma de colaboración al desarrollo de las estadísticas nacionales, publiquen anualmente un "Compendio General Ilustrativo," que contendría, a más de las informaciones estadísticas básicas, una descripción de las características físico-económicas y financieras del país, como así mismo de las posibilidades de aprovechamiento económico de los recursos nacionales.

6. Que los centros de enseñanza superior y profesional den mayor enfásis a los métodos de investigación estadística, con la enseñanza de nuevas tecnologías, para proveer mejor preparación de los economistas y estadísticos; que asimismo se establezca una cátedra libre sobre estadística vital y sanitaria en los cursos de la Facultad de Medicina con el objeto de mejorar estas dependencias del Servicio Estadístico.

7. That a Statistical Society be formed composed of professionals and others working in the field of statistics with a primary aim of studying and advising on statistical methods and procedures.

8. That graduates and students of centers of advanced and professional training be brought into the Public Administration, to equip it with trained personnel in economics and statistics, for analytical and methodology work; and that to improve the abilities of the statistical personnel in general, administrative and technical courses be given on an "in training" basis.

Further details concerning this Seminar, including names of participants, text of papers, etc., may be found in *Informe del Primer Seminario Nacional de Estadística, 16-20 Noviembre de 1953, Asunción, Paraguay*. (DGEC, Asunción, diciembre 1953.)

7. Que se forme una Sociedad Estadística compuesta por profesionales y demás empleados en el campo de las estadísticas con el fin primordial de estudiar y aconsejar los métodos y procedimientos estadísticos.

8. Que los egresados y estudiantes de los centros de enseñanza avanzada y profesional sean incorporados a la Administración Pública, a fin de dotarla de personal entrenado en economía y estadística, para trabajo de análisis y de metodología; y que para mejorar la capacidad del personal estadístico en general, se proceda a dictar cursos administrativos y técnicos de perfeccionamiento sobre la base de entrenamiento.

Para mayor información sobre este Seminario, incluyendo los nombres de los participantes, texto de los documentos, etc., véase el *Informe del Primer Seminario Nacional de Estadística, 16-20 Noviembre de 1953, Asunción, Paraguay*. (DGEC, Asunción, diciembre 1953.)

Personal notes — Noticias personales

● *Srta. Lúcia Bernié, jefe, Punto Focal Nacional, Dirección General de Estadística y Censos*, Asunción, spent a 3-month period, February-April 1954 as an observer in the Focal Point for Statistical Information of the Inter American Statistical Institute.

PERU

Foreign trade statistics regulations

● In September 1953 a ministerial resolution was issued governing the maintenance of up-to-date statistics of foreign trade in Peru. This provided that the National Bureau of Statistics (DNE) will be responsible for the tabulation of statistics of foreign trade, and that the tabulating machines for this purpose will be located in the DNE. The Department of Statistics of the General Customs Office will compile and code the statistical data and make the pertinent computations, and that Office will also be in charge of customs declarations for the customhouses in Iquitos, Talara, Salaverry, Callao, Limatambo, Mollendo and the post offices of Lima and Callao, Arequipa and Cuzco. Such declarations must be bundled and transmitted to the Department of Customs Statistics within 48 hours after processing.

Reglamentaciones sobre estadísticas de comercio exterior

● En septiembre de 1953 fué emitida una Resolución Ministerial a efecto de mantener al día las estadísticas del comercio exterior del Perú. En esta Resolución se especifica que la Dirección Nacional de Estadística (DNE) se hará cargo del proceso mecánico de las estadísticas del comercio exterior y que, para el efecto, se centralizarán las unidades del equipo de electro-mecánica en la DNE. El Departamento de Estadística de la Superintendencia General de Aduanas efectuará la recopilación y codificación de los datos estadísticos y los respectivos cálculos, y, además, ese Departamento también se hará cargo de las polizas correspondientes de las aduanas de Iquitos, Talara, Salaverry, Callao, Limatambo,, Mollendo y de las oficinas de correos de Lima y Callao, Arequipa y Cuzco. Estas polizas deben ser legajadas y remitidas al Departamento de Estadística de Aduanas dentro del plazo de 48 horas de haber sido canceladas.

Declarations from other agencies are to be bundled every 15 days and sent to the Department within 48 hours after the expiration of the 15-day period. The Department of Customs Statistics, after coding the bundled declarations, will send them daily to the DNE for card punching, verification, and tabulation, following which the DNE will return the declarations to the Department of Control in the General Customs Office. By mutual agreement the DGE and the General Customs Office may adopt any measures considered desirable to accelerate the preparation of statistical data on foreign trade and to keep them up to date. Upon completion of the monthly statistical tabulations, the DNE with the cooperation of the General Bureau of Trade will proceed to the immediate study and publication of the data, using the printing facilities available in the Ministry of Finance and Commerce. (Source: DNE, Lima, December 1953.)

Las polizas de las otras dependencias serán legajadas cada 15 días y remitidas a ese Departamento dentro de las 48 horas posteriores al vencimiento de la quincena respectiva. El Departamento de Estadística de Aduanas enviará diariamente los legajos de pólizas que hayan sido debidamente codificados a la Dirección Nacional de Estadística para los efectos de la perforación, verificación y tabulación respectiva, y esta última, despues de efectuar ese proceso, remitirá los legajos de pólizas a la Superintendencia General de Aduanas. La Superintendencia General de Aduanas y la DNE adoptarán de común acuerdo las medidas pertinentes para acelerar la preparación de los datos estadísticos del comercio exterior a fin de mantenerlos al día. Una vez terminada la tabulación de las estadísticas mensuales, la DNE con la cooperación de la Dirección General de Comercio, procederá al inmediato estudio y publicación de los datos, utilizando los elementos de impresión que están al servicio del Ministerio de Hacienda y Comercio. (Fuente: DNE, Lima, diciembre de 1953.)

UNITED STATES

Bibliography of statistical yearbooks

● The U.S. Library of Congress and U.S. Census Bureau have issued jointly the publication, *Statistical Yearbooks: An Annotated Bibliography of the General Statistical Yearbooks of Major Political Subdivisions of the World* (1953, 123 p.), which lists statistical yearbooks of more than 200 areas of the world. The publication was prepared by Miss Phyllis G. Carter, chief of the Census Library Project, which is sponsored by the Library and the U.S. Bureau of the Census. For every country, colony, and territory, the entry in the bibliography includes the name of the general statistical yearbook, its history, the date and contents of the most recent issue, and the location in Washington of the last five issues. For purposes of this bibliography, "General statistical yearbook" is defined as "the annual compilation of data issued by a country for the purpose of providing a convenient summary of the most recent statistical information available about the country." Where no

Bibliografía de anuarios estadísticos

● La Biblioteca del Congreso y la Oficina del Censo de E.U.A. conjuntamente, han publicado una bibliografía de anuarios estadísticos titulada: *Statistical Yearbooks: An Annotated Bibliography of the General Statistical Yearbooks of Major Political Subdivisions of the World* (1953, 123 p.), que contiene una lista de los anuarios estadísticos de más de 200 áreas del mundo. La publicación fué preparada por la Srta. Phyllis G. Carter, jefe del Proyecto de Biblioteca sobre Censos, auspiciado conjuntamente por la Biblioteca del Congreso y la Oficina del Censo de E.U.A. Para cada país, colonia y territorio, las referencias en la bibliografía incluyen el nombre del anuario estadístico general, su historia, fecha y contenido de la edición más reciente y el nombre de las oficinas o bibliotecas en Washington que tengan las últimas cinco ediciones. Para los fines de esta bibliografía la expresión, "Anuario estadístico general" se refiere a "la compilación anual de datos emitidos por un país con el objeto de proporcionar un resumen conveniente de la información estadística disponible más reciente del país."

compilation fitting this definition was available, the nearest equivalent, such as an administrative report of a colonial governor or a report, to the United Nations, on a trust territory, has been listed. The arrangement of the bibliography is alphabetical by country, colony, or territory under six major geographical subdivisions—Africa, North America, South America, Asia, Europe, and Oceania. Copies of the publication may be purchased from the Card Division, Library of Congress, Washington, 25, D.C., for 90 cents each. A bibliography of statistical bulletins of major political subdivisions of the world, a companion to the present bibliography, is now in preparation. (Source: *Statistical Yearbooks...*, Washington, D.C., U.S. Library of Congress, 1953.)

Population growth in Latin America

● Of particular interest to demographers in Latin American countries is the October 1953 issue of *Population Bulletin* (issued by the Population Reference Bureau, Inc., 1507 M. Street, N.W., Washington 5, D.C., under the direction of Robert C. Cook). This number (11 pages), titled "Latin America: Area of Population Explosion," presents tables showing for countries and territories of the Western Hemisphere, and according to the most recent available sources, the following among other data: Children under 5 years per 1,000 women aged 15-49 years (ratio); birth rate; death rate; rate of natural increase; infant mortality; and comparative age distributions of the population of 9 American countries according to their 1950 censuses. (Birth rates, death rates, and rates of natural increase are in terms of 1,000 of the population per year.) The article discusses the different growth patterns throughout the area, pointing out that: "Costa Rica's annual increase rate of 3.2 percent is highest; Argentina's 1.6, lowest. From Mexico to the Canal Zone, very high birth rates prevail. Between the years 1947-51, Guatemala's average birth rate of 51.3 and death rate of 22.2 were

Al no exisitir una compilación que se ajuste a esta definición se menciona un equivalente cercano, tal como un informe administrativo del gobernador de una colonia o un informe a las Naciones Unidas, sobre un territorio en tutela. La bibliografía presenta la información en orden alfabético por países, colonias o territorios bajo seis grandes subdivisiones geográficas—Africa, América del Norte, América del Sur, Asia, Europa y Oceanía. El precio de la publicación es de 90 centavos (moneda de los Estados Unidos) y puede obtenerse en la Card Division, Library of Congress, Washington 25, D.C. Una bibliografía de los boletines de estadística de las grandes subdivisiones del mundo está en preparación como una publicación complementaria a la presente. (Fuente: *Statistical Yearbooks...*, Washington, D.C., Biblioteca del Congreso, 1953.)

Crecimiento de población en la América Latina

● De interés especial para los demógrafos en los países de la América Latina es la edición de octubre de 1953 del *Population Bulletin* (emitido por el Population Reference Bureau, Inc., 1507 M Street, N. W., Washington 5, D.C., bajo la dirección de Robert C. Cook). Este número (11 páginas), titulado "Latin America: Area of Population Explosion," presenta cuadros que muestran por países y territorios del Hemisferio Occidental, y de acuerdo con las fuentes disponibles más recientes, entre otros, los siguientes datos: Niños menores de 5 años por 1.000 mujeres entre 14-49 años de edad (razón); tasa de natalidad; tasa de mortalidad; tasa de crecimiento vegetativo; mortalidad infantil; y una distribución comparativa de las edades de la población de 9 países americanos de acuerdo con sus censos de 1950. (Las tasas de natalidad, de mortalidad y de crecimiento vegetativo se presentan en términos de 1.000 de población por año.) El artículo discute las diferentes características de crecimiento de toda el área, indicando que: "la tasa de crecimiento anual del 3,2 por ciento de Costa Rica es la más alta; y la de Argentina del 1.6 por ciento la más baja. Desde México hasta la Zona del Canal prevalecen altas tasas de natalidad. Durante los años de 1947 a 1951 los promedios de Guatemala en su tasa de natalidad del 51.3 y de mortalidad del 22.2 fueron los más altos

the highest recorded in the entire area. During the same period, Panama's 34.9 birth rate was the lowest recorded in Central America, and her death rate of 10.5 was one of the lowest in the area. Only Argentina's death rate of 9.2 was lower. All of the countries of Central America have an annual rate of increase well over two percent with some over three percent. If these rates continue, population of that region would double in only 25 years." (Source: *Population Bulletin*, October 1953, Washington, D.C.)

Foreign investments supplement to Survey of Current Business

● The United States Office of Business Economics (OBE) has distributed a new supplement to its monthly *Survey of Current Business* giving the detailed results of a mandatory census of United States direct private investments abroad as of the end of 1950. The supplement, entitled *Foreign Investments of the United States*, is the fifth in a series of studies of direct investments abroad, the first of which was conducted in 1929.

The present census is broader in scope than earlier studies, containing data on capital movements, earnings, and structure, in addition to a full set of country and industry figures for the book value of the investments. The data obtained are now being used as a benchmark both for revising postwar data previously published for these investments and for establishing improved samples to be used in preparing the quarterly estimates of income and capital movements regularly published in the *Survey of Current Business*.

The new foreign investments supplement contains analytical chapters dealing with the background of the direct investments abroad, their country and industry distribution, financial structure and ownership, earnings and income remittances, and capital movements. There are extensive appendix sections dealing with problems of definitions, sources and methods, and comparisons with previous estimates. The principal statistical results are presented

registrados en toda el área. Durante el mismo período, la tasa de natalidad de Panamá del 34,9 fué la más baja registrada en la América Central, y su tasa de mortalidad del 10,5 fué una de las más bajas de toda el área. Unicamente la tasa de mortalidad de la Argentina del 9,2 fué más baja. Todos los países de la América Central tienen una tasa de crecimiento anual más alta que el dos por ciento, algunos con más del tres por ciento. Si estas tasas continúan, la población de esta región se duplicará en únicamente 25 años." (Fuente: *Population Bulletin*, octubre 1953, Washington, D.C.)

Suplemento al Survey of Current Business sobre inversiones en el extranjero

● La Oficina de Economía Comercial (OBE) de los Estados Unidos ha anunciado la aparición de un nuevo suplemento a su publicación mensual *Survey of Current Business* que contiene los resultados detallados de un censo obligatorio de las inversiones de carácter privado realizadas directamente por los Estados Unidos en el extranjero hasta fines del año 1950. El suplemento, titulado *Foreign Investments of the United States*, es el quinto de una serie de estudios sobre inversiones directas en el extranjero, el primero de los cuales se llevó a cabo en 1929.

El presente censo tiene un alcance más amplio que los anteriores, conteniendo datos sobre movimientos de capital, ganancias y estructura, además de una presentación completa de las cifras por países e industrias para el valor de balance de las inversiones. Los datos obtenidos se están usando actualmente como puntos de referencia tanto para la revisión de los datos de posguerra publicados anteriormente como para el establecimiento de mejores muestras a ser usadas en la preparación de las estimaciones trimestrales de ingresos y movimientos de capital que aparecen regularmente en el *Survey of Current Business*.

El nuevo suplemento sobre inversiones en el extranjero contiene capítulos analíticos que tratan los antecedentes de tales inversiones directas, su distribución por países e industrias, estructura financiera y propiedad, ganancias y remesas de ingresos, y movimientos de capital. Incluye apéndices extensos referentes a problemas de definición, fuentes y métodos así como comparaciones con estimaciones publicadas anteriormente. Los principales resultados

in 28 appendix tables and 21 text tables, and are illustrated with numerous charts. Copies of this publication may be purchased at 50 cents each from the U.S. Government Printing Office, Washington 25, D.C. (Source: *Foreign Investments...*, Washington, D.C., OBE, 1953.)

Government finance statistics, 1952

● The lack of comprehensive aggregates of local government expenditure in the United States—last provided by the 1942 Census of Government—has in recent years been noted by the Joint Committee on the Economic Report as a serious gap in available statistical information needed for economic analysis. Such data are now available from the Census Bureau's recent *Summary of Government Finances in 1952*, which shows local government expenditure totaling $20.1 billion in fiscal 1952.

This report continues previous annual census series on governmental revenue and debt, and brings together Federal, State, and local government expenditure amounts (altogether totaling $101.5 billion in fiscal 1952) in terms of a consistent classification pattern by function and by character and object. It also supplies summary data as to borrowing, debt redemption, and cash and security holdings of State and local governments, as well as statistics on intergovernmental transactions. All-government totals in this publication are broken down by level of government (Federal, State, and local), with detail also for major items by type of local government (city, county, school district, township, and special district). However, no geographic breakdown is provided; the limited cross-section sample of units used to obtain local government figures is not adequate in size or design to support estimates by State or region.

The few summary tables in the report are accompanied by a detailed text which provides supplemental statistics, defines

estadísticos se resumen en 28 cuadros en los apéndices y 21 cuadros en el texto, y están ilustrados con numerosos gráficos. Copias de esta publicación pueden adquirirse, al precio de 50 centavos, dirigiéndose a U.S. Government Printing Office, Washington 25, D.C. (Fuente: *Foreign Investments...*, Washington, D.C., OBE, 1953.)

Estadísticas sobre finanzas gubernamentales, 1952

● La falta de totales amplios de los gastos incurridos por los gobiernos locales en los Estados Unidos—los últimos datos disponibles provienen del Censo de Gobiernos de 1942—ha sido señalada en los últimos años por la Comisión Conjunta para el Informe Económico como un serio inconveniente para la disponibilidad de información estadística en los análisis económicos. Tales datos aparecen actualmente en la nueva publicación de la Dirección del Censo titulada *Summary of Government Finances in 1952*, que señala como gasto total incurrido por los gobiernos locales en el año fiscal de 1952 la suma de $20,1 billones.

El informe incluye series censales anuales correspondientes a períodos anteriores sobre rentas y deudas gubernamentales, reuniendo los gastos de los gobiernos federal, estatales y locales (que totalizan $101,5 billones para el año fiscal 1952) de acuerdo con un modelo de clasificación consistente por funciones y por carácter y objeto. Proporciona así mismo datos resumidos referentes a préstamos tomados, rescate de deudas y terencias en efectivo y en acciones de los gobiernos de los Estados y locales así como estadísticas sobre transacciones intergubernamentales. En esta publicación los totales para todos los gobiernos reunidos aparecen distribuidos por nivel gubernamental (federal, estatales y locales), detallándose los ítems principales por tipo de gobierno local (ciudad, condado, distrito escolar, centro urbano y distritos especiales). Sin embargo, no se incluye una clasificación geográfica; la pequeña muestra de unidades que representa un corte de la población, usada para obtener las cifras correspondientes a los gobiernos locales, no es adecuada en su tamaño ni diseño para sostener estimaciones por Estados y regiones.

Los pocos cuadros sumarios incluidos en el informe van acompañados por una descripción detallada que proporciona

reporting categories, and describes data sources and survey procedures. Together with supporting unpublished detail which has been provided to the Office of Business Economics, this report should afford a considerably improved basis for various components of the national income and products accounts. (Source: Allen D. Manvel, Bureau of the Census, Washington, D.C.)

Standards for reporting educational statistics

● The United States Office of Education has recently published a new manual of importance to statistics of education—*Handbook I, The Common Core of State Educational Information* (Bulletin No. 8, 1953). The handbook contains the items of educational information, with definitions, which should be made available annually by every State department of education. It is a reference book containing the accepted definitions of certain basis items of educational information that should be comparable among the States.

The handbook is the product of two and one-half years of cooperative effort of representatives of the U.S. Office of Education, State and Territorial departments of education, and national organizations concerned with educational records and reports. Hundreds of individuals concerned with the problem of comparable educational data participated in the project. Two national conferences, a series of six regional conferences, and a conference of representatives of nonpublic schools were focused on development of the manual. The National Council of Chief State School Officers, at its June 1953 annual meeting in Washington, officially accepted the handbook as the fundamental guide for State records and reporting systems. The Council also adopted a resolution urging the State and Territorial department of education to make prompt and complete use of the common terminology for comparable statistical information. Some States have already initiated

estadísticas suplementarias, definiciones de las categorías de información y descripciones de las fuentes de datos y los procedimientos de investigación. Este informe, junto con detalles adicionales no publicados que han sido facilitados por la Oficina de Economía Comercial, debe deparar una base de mejoramiento considerable para varias componentes de las cuentas de ingreso y producto nacionales. (Fuente: Allen D. Manvel, Dirección del Censo, Washington, D.C.)

Estándares para la presentación de estadísticas de educación

● La Oficina de Educación de los Estados Unidos ha publicado recientemente un nuevo manual de importancia para las estadísticas de educación—*Handbook I, The Common Core of State Educational Information* (Boletín No. 8, 1953). El manual presenta, con sus definiciones, los ítems referentes a educación sobre los que deben informar anualmente los departamentos de educación de los Estados. Constituye un volumen de referencia que contiene las definiciones aceptadas de ciertos ítems básicos para información sobre educación, que deben ser comparables entre los Estados.

El Manual citado es el resultado de dos años y medio de esfuerzos cooperativos de parte de representantes de la Oficina de Educación de los Estados Unidos, de los departamentos de educación de los Estados y Territorios, y de las organizaciones nacionales que se ocupan del registro e información sobre educación. En ese proyecto han participado cientos de personas interesadas en los problemas de la comparabilidad de los datos sobre educación. Dos conferencias nacionales, una serie de seis conferencias regionales y una conferencia de directores de escuelas privadas concentraron sus actividades en el desarrollo del manual. El Consejo Nacional de Directores Principales de Escuelas de los Estados, en ocasión de su reunión anual celebrada en Washington en junio de 1953, aceptó en forma oficial el manual como una guía fundamental para los sistemas de registro e información en los Estados. Además, el Consejo aprobó una resolución urgiendo a los departamentos de educación de los Estados y Territorios a hacer uso inmediato y completo de una terminología común para la información estadística comparable. Algunos Estados

steps to follow the recommendations of the Council. This handbook may be purchased from the U.S. Government Printing Office, Washington 25, D.C., at 35 cents per copy. (Source: Paul L. Reason, Office of Education, Washington, D.C.)

Seminar on census and statistics

● Thirteen foreign technicians participated in a seminar on censuses and statistics at the U.S. Bureau of the Census in Washington, D.C. during the last quarter of 1953. The seminar opened on October 5 with participants from Cuba, El Salvador, Honduras, Iran, Liberia, Pakistan, Paraguay, and Uruguay.

Lectures and classroom discussions were held in the morning, and the afternoons were devoted to laboratory problems and practical exercises in statistical techniques. The seminar included courses in statistical organization and administration, statistical methods, census techniques, demographic analysis, international census statistics, and census geography and graphic presentation. Following the completion of the seminar in December, the group attended meetings of the American Statistical Association in Washington, D.C. and spent one week at the IBM School in Endicott, New York.

In addition to providing general training in census and statistical methods, the seminar served as preparation for advanced study in the specialized fields selected by the various participants. For example, six members of the group are now working on a project designed to illustrate techniques of demographic analysis. Approximately 60,000 punched cards representing a 20% sample of the 1950 population of the State of Delaware will serve as the unit to be analized. The group has prepared a set of table outlines and will proceed with the tabulation, analysis, and publication of the resulting data.

Other members of the seminar group are specializing in graphic methods of presenting statistical data, sampling, and economic statistics. (Source: E. P. Swan, Bureau of the Census, Washington, D.C., February 1954.)

han tomado ya medidas iniciales para seguir las recomendaciones del Consejo. El manual puede adquirirse, al precio de 35 centavos, dirigiéndose a U.S. Government Printing Office, Washington 25, D.C. (Fuente: Paul L. Reason. Oficina de Educación, Washington, D.C.)

Seminario sobre censos y estadística

● Técnicos de 13 países participaron en un seminario sobre censos y estadística celebrado en la Dirección del Censo de E.U.A. en Washington, D.C. durante el último trimestre de 1953. El seminario fué inaugurado el 5 de octubre con la participación de técnicos procedentes de Cuba, El Salvador, Honduras, Irán, Liberia, Pakistán, Paraguay y Uruguay.

Durante las mañanas se celebraron conferencias y discusiones docentes y las tardes se dedicaron a problemas de laboratorio y ejercicios prácticos sobre técnicas de estadística. El seminario incluyó cursos de organización y administración estadística, métodos estadísticos, técnicas censales, análisis demográfico, estadísticas censales internacionales, y geografía censal y presentación gráfica. A continuación de la clausura del seminario en diciembre, este grupo asistió a las sesiones de la Asociación Americana de Estadística (ASA) celebradas en Washington D.C. y luego visitó por una semana la escuela de la IBM en Endicott, Nueva York.

Además de proporcionar capacitación general en métodos censales y estadísticos, el seminario sirvió como preparación para desarrollar estudios avanzados en campos especializados elegidos por los diferentes participantes. Por ejemplo, seis miembros de este grupo se dedican actualmente a trabajar en un proyecto destinado a ilustrar las técnicas de análisis demográfico. Aproximadamente 60.000 tarjetas perforadas, que representan una muestra de 20% de la población del Estado de Delaware en 1950, servirán como unidad de análisis. El grupo ha preparado un juego de bosquejos para cuadros y procederá a efectuar las tabulaciones, análisis y publicación de los datos resultantes.

Otros miembros del grupo del seminario se especializan en métodos gráficos para presentar datos estadísticos, muestreo y análisis económico. (Fuente: E. P. Swan, Bureau of the Census, Washington, D.C., febrero 1954.)

URUGUAY

Recent statistical studies

● The Office of Statistical and Economic Consultation, of the Ministry of Industry and Labor of Uruguay has published three studies under the same cover, titled *Clasificación Industrial de Ramas de Actividad Económica del Uruguay; Digesto de la Actuación de los Consejos de Salarios entre los Años 1943-1952; Costo de Vida—Estudio de Precios y Salarios a través de los Años 1943-1952* (1943, 819, p.). The first study (p. 7-79) presents the new industrial classification scheme of the country, by branches of economic activity, and describes the background and measures leading up to its preparation. The second study (p. 81-766) presents the legislation and subsequent measures authorizing the creation and describing the structure and functions of the Wage Boards and refering to their decisions. Indexes to their decisions and rulings from 1943 through 1952 are given as follows: (1) According to the present 20 industrial groups; (2) according to the new Industrial Classification presented in the first study; (3) in alphabetical order according to the activity covered; (4) according to Departments, for actions of Wage Boards in the interior of the country. The third study (p. 767-819) analyzes the cost of living in Uruguay for 1943-1952, presented in four chapters: (1) Salary changes; (2) price variations in consumer goods and essential services; (3) family budgets and cost of living; (4) real wages, purchasing power of wages for food items, and concluding remarks. Graphic charts are presented in the first three chapters. (Source: *Clasificación Industrial...*, Montevideo, Ministry of Industry and Labor, May 1953.)

Estudios estadísticos recientes

● La Asesoría en Estadigrafía y Economía del Ministerio de Industrias y Trabajo del Uruguay ha publicado, en un solo volumen, tres estudios intitulados *Clasificación Industrial de Ramas de Actividad Económica del Uruguay; Digesto de la Actuación de los Consejos de Salarios Entre los Años 1943-1952;* y *Coste de Vida—Estudio de Precios y Salarios a través de los Años 1943-1953* (1953, 819 p.). El primer estudio (p. 7-79) contiene el nuevo esquema de clasificación industrial del país, por ramas de actividad económica, y describe los antecedentes y las medidas previas a la preparación de dicha clasificación industrial. El segundo estudio (p. 81-766) contiene la legislación y las medidas posteriores que autorizaron la creación de los Consejos de Salarios, y describen su estructura y funciones haciendo referencia a sus resoluciones. Los índices de sus resoluciones y reglamentaciones desde el 1943 al 1952 se dan a continuación: (1) De acuerdo a los 20 grupos actuales de los Consejos de Salarios; (2) de acuerdo a la nueva Clasificación Industrial presentada en el primer estudio; (3) en orden alfabético de acuerdo a la actividad abarcada; (4) por Departamentos, según las actuaciones de los Consejos de Salario en el Interior del país. El tercer estudio (p. 767-819) analiza el coste de vida en Uruguay desde el 1943 al 1952, presentado en cuatro capítulos: (1) Desarollo de salarios; (2) variaciones de los precios de los artículos de consumo, y de servicios indispensables; (3) presupuestos familiares y coste de vida; (4) salarios reales, poder de compra de los salarios con respecto a los artículos de alimentación; y puntualizaciones. Los primeros tres capítulos contienen algunos cuadros gráficos. (Fuente: *Clasificación Industrial...*, Montevideo, Ministerio de Industrias y Trabajo, mayo 1953.)

Personal notes — Noticias personales

● *Srta. Angélica Gaudiano, jefe, Sección de Mortalidad, División de Higiene, Departamento de Estadística Vital,* and *Sr. Edison N. Wibmer, funcionario, Sección de Estadística de Salario, Dirección General de Estadística y Censos,* both of Montevideo, have been in the United States since September 1953 under 1-year training grants with the U.S. Bureau of the Census, Washington, D.C.

● *Sr. Abel Gerpe D., contador, Contaduría General de la Nación,* Montevideo, has been in the United States since November 1953 under a 9-month training grant with the U.S. Office of Business Economics, Washington, D.C.

VENEZUELA

Population and foreign trade data

● In the August 1953 issue of *Boletín Mensual de Estadística,* published by the General Bureau of Statistics (DGE) of Venezuela, a new table is presented which shows by major political divisions the births, deaths, and net natural increase of the population for the year 1952 and the first half of 1953, as well as population estimates as of December 31, 1952 and June 30, 1953. The estimates were based on the annual average geometric rate of increase between 1941 and 1950, according to the definitive data of the population censuses of those years. The table on regular imports by commodity and customs tarrif section has been modified to include the specific number of the commodity in the tariff schedule, and the country of origin. (Source: *Boletín Mensual de Estadística,* Caracas, DGE, No. 8, August 1953.)

Estadísticas sobre población y comercio exterior

● La edición de agosto de 1953 del *Boletín Mensual de Estadística,* publicado por la Dirección General de Estadística (DGE) de Venezuela, contiene un nuevo cuadro con los nacimientos, muertes y crecimiento vegetativo de la población durante el año 1952 y el primer semestre de 1953, por las principales entidades federales, y además, la población calculada para el 31 de diciembre de 1952 y el 30 de junio de 1953. Las estimaciones fueron calculadas a base del crecimiento geométrico medio anual observado desde 1941 a 1950, de acuerdo con los datos definitivos de los censos de población de esos años. El cuadro sobre importaciones ordinarias por artículos y secciones del arancel de eduanas ha sido modificado para agregar la especificación del número del artículo de dicho arancel y los países de procedencia. (Fuente: *Boletín Mensual de Estadística,* Caracas, DGE, No. 8, Agosto 1953.)

Personal notes — Noticias personales

● *Mr. William C. James,* consultant, International Vital Statistics Cooperative Program, National Office of Vital Statistics, Washington, D.C., is now stationed in Caracas on a 2-year assignment dating from November 1953 to work with officials of the Venezuelan Government on the development and improvement of vital and health statistics.

PUBLICATIONS — PUBLICACIONES

BIBLIOGRAPHY — BIBLIOGRAFIA

This bibliography is a quarterly supplement to the IASI *Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations*, May 1947. It includes statistical material drawn from jou.nals and official publications reported in response to quarterly questionnaires and publications from other sources. The classification is by the following broad subject groups: General; census; statistical science; geography; demography; economics; health and cultural statistics; government and political statistics; labor and living conditions. The call numbers used in the 1947 Bibliography, composed of the abbreviations of the country concerned (or of International or Non Geographic) and the decimal subject number, are given in parentheses following each entry. The call numbers following articles contained in periodicals are those of the periodical.

Esta bibliografía es un suplemento trimestral a la *Bibliografía de Fuentes Estadísticas Escogidas de las Naciones Americanas*, mayo 1947, de IASI. Incluye materiales estadísticos obtenidos de las revistas, y de publicaciones oficiales de las que se recibió noticia en las respuestas a los cuestionarios trimestrales de IASI, y publicaciones de otros orígenes. La clasificación está hecha en los siguientes amplios grupos de materias: General; censos; ciencia estadística; geografía; demografía; economía; estadísticas de salubridad y cultura; estadísticas gubernamentales y políticas; condiciones de trabajo y de vida. Los números indicadores que se usaron en la Bibliografía editada en 1947, formados por la abreviatura del país correspondiente (o Internacional o No Geográfico) y el número decimal de la materia, aparecen entre paréntesis al final de cada referencia. Los números indicadores que siguen a continuación de artículos aparecidos en publicaciones periódicas son los de la publicación.

GENERAL

Bras *Anuário Estatístico do Brasil, 1952.* Rio de Janeiro, Serviço Gráf. do IBGE, 1953. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conselho Nacional de Estatística. 592 p. (Bras-*1410*)

Contém secções sôbre situação física, demográfica, econômica, social, cultural, administrativa e política; relação e enderêço das fontes; e índice analítico.

Can *The Canada Year Book, 1952-53.* The official statistical annual of the resources, history institutions, and social and economic conditions of Canada. Ottawa, Edmond Cloutier, 1953. Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics. 1266 p. (Can-*1410*)

Has incorporated certain basic statistics from the 1951 census.

Méx *México en Cifras, 1952. México,* D.F., Tall.Gráf. de la Nación. 1953. Secretaría de Economía. Dirección General de Estadística. 103 p. (Méx-*1400*)

Da a conocer, mediante representaciones gráficas, las cifras que cuantifican los fenómenos culturales, económicos y sociales del país.

Ven *Anuario Estadístico de Venezuela, 1950.* Caracas. Tipo. Americana, 1953. Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística y Censos Nacionales. 582 p. (Ven-*1410*)

Contiene cifras sobre: Territorio y meteorología; estado y movimiento de la población; producción y consumo; precios e índices económicos; transportes y comunicaciones; correos y telecomunicaciones; finanzas y bancos; comercio exterior; educación y trabajo; justicia; diversos.

CENSUS—CENSOS

Int *Additional Tabulations for the Agricultural Census under the Program of the 1950 Census of the Americas.* Washington, D.C., 1953. Inter American Statistical Institute. 4 p. IASI doc. 1444a. (Int-IASI-*2100*)

Published also in Spanish. Standard tables prepared by IASI in compliance with the request of the II Session of COINS for circulation to the American countries.

Int *Aplicación de Normas Internacionales a los Datos Censales de la Población Económicamente Activa.* Nueva York, 1953. Naciones Unidas, Departamento de Asuntos

Sociales, División de Población; Departamento de Asuntos Económicos, Oficina de Estadística. 156 p. Estudios sobre población, no. 9. (Int-UN-*2100*)

Reune y explica las recomendaciones hechas por las organizaciones internacionales en los últimos tiempos acerca de la compilación, clasificación y tabulación de los datos sobre actividades económicas. Se ponen especialmente de relieve los métodos para adoptar la clasificación internacional uniforme de ocupación, rama de actividad económica y categoría de ocupación (como empleador, asalariado, etc.) con objeto de utilizarla en los censos de población.

Arg *Censo Nacional Agropecuario de 1952: Existencia de Ganado Vacuno, Porcino y Lanar: Resultados Provisionales.* Informe A.1. Buenos Aires, 1953. Ministerio de Asuntos Técnicos, 49 p. (Arg-*2210*)

Hay varias ediciones de este informe.

Contiene datos para el país y por provincias, territorios y departamentos o partidos.

Bras "O Censo Agrícola de 1950 no Distrito Federal." *Revista Brasileira de Estatística,* ano XIII, no. 50, abril-junho 1952, p. 154-164. (Bras-*3040*)

Contém dados preliminares comparados com os resultados dos recenseamentos anteriores.

Bras *Recenseamento Geral do Brasil, 1950: Sinopse Preliminar do Censo Industrial.* Rio de Janeiro, Serviço Gráf. do IBGE, 1953. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conselho Nacional de Estatística. Serviço Nacional de Recenseamento. 183 p. (Bras-*2250*)

Dados por país, estados e territórios.

Bras *VI Recenseamento Geral: Censo Demográfico (1.º de julho de 1950): Estados Unidos do Brasil: Seleção dos Principais Dados.* Rio de Janeiro, Serviço Gráf. do IBGE, 1953. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conselho Nacional de Estatística. Serviço Nacional de Recenseamento. 37 p. (Bras-*2200*)

Contém resultados definitivos do censo demográfico.

CR *1950 Census of the Americas: Population Census: Urban Area Data: No. 1, Costa Rica.* Washington, D.C., 1953. United States. Department of Commerce. Bureau of the Census. 5 p. Business Information service, no. 1, Costa Rica. (CR-*2200*)

Contains statistics on the total and urban population, by sex, for *provincias, cantones,* and *distritos* having 2,500 or more urban inhabitants. A table showing capital cities of *provincias* is also included.

Cuba *Memoria del Censo Ganadero, 1952.* La Habana, Seoane, Fernández y Cía., 1953. Ministerio de Agricultura. 201 p. (Cuba-*2210*)

Contiene datos sobre origen, organización y desarrollo del proceso censal y sus resultados (totales de vacunos, équidos y ganado menor, y número de fincas y su clasificación).

Ec *Información Censal: Resumen de los Resultados Definitivos del Censo Nacional de Población de 1950 sobre Sexo, Edad, Estado Civil, Alfabetismo y Población Económicamente Activa e Inactiva.* Quito, Tall.Gráf. del Censo, 1952. Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos. 61 p. (*E-2200*)

Contiene datos para el país e por provincias y cantones.

Ec *1950 Census of the Americas: Population Census: Urban Area Data: No. 2, Ecuador.* Washington, D.C., 1953. United States. Department of Commerce. Bureau of the Census. 6 p. Business information service, no. 2, Ecuador. (Ec-*2200*)

Contains statistics on the total urban and suburban population, by sex, for *provincias, cantones,* and *parroquias* having 2,500 or more urban inhabitants. A table showing capital cities of provincias is also included.

ElSal "Conceptos Investigados en el Censo Industrial y Comercial de 1951." *Boletín Estadístico,* II época, no. 7, enero-febrero 1953, p. 23-31. (ElSal-*1420*)

Contiene también los primeros datos provisionales de dicha investigación para los Departamentos de Cabañas, Usulutan, San Miguel, Morazán, La Unión y Cuscatlán.

ElSal "Desarrollo Técnico del Primer Censo Industrial y Comercial de El Salvador." *Boletín Estadístico,* II época, no 8, marzo-abril 1953, p. 24-49. (ElSal-*1420*)

Presenta métodos usados en el levantamiento del censo de 1952 y resultados definitivos para la ciudad de San Salvador

Pan *Quinto Censo Nacional de Población y Vivienda, 10 de Diciembre de 1950: Algunas Características Importantes de la Población de la República.* Panamá, Imp.Nacional, 1953. Contraloría General de la República. Dirección de Estdística y Censo. Departamento de Censos. 8 p. (aprox.). (Pan-*2200*)

Contiene datos finales sobre sexo, edad, lugar de nacimiento, analfabetismo, asistencia escolar, idioma, rama de actividad económica y nivel de salario.

USA "The Accuracy of Census Results." By Morris H. Hansen, William N. Hurwitz, and Leon Pritzker. *American Sociological Review,* vol. 18, no. 4, August 1953, p. 416-423. (USA-*9000*)

Deals with the 1950 censuses of the USA and with two aspects of census errors—their size and their significance.

USA *United States Census of Agriculture, 1950.* Washington, D.C., U.S.Govt.Print. Off., 1952-. Department of Commerce. Bureau of the Census. Agriculture Division. Vol. II, *General Report: Statistics by Subject.* (USA-*2210*)

Final figures relating to farms and land in farms; age, residence, years on farm, work off farm; farm facilities, roads, trading center, farm equipment; farm labor and farm expenditures; farm taxes and cash rent; livestock and livestock products; field crops and vegetables; fruits and nuts, horticultural specialties, forest products; value of farm products; size of farm; color, race, and tenure of farm operator; economic class of farm; type of farm.

GrBr "The Census of Distribution." By Dudley A. Clark. *Applied Statistics,* vol. II, no. 1, March 1953, p. 1-12. (GrBr-*3040*)

Describes briefly the first British census of distribution taken in 1951, and considers the uses to which the results may be put.

NonG "Accuracy Tests for Census Age Distributions Tabulated in Five-Year and Ten-Year Groups." *Population Bulletin,* no. 2, October 1952, p. 59-79. (Int-UN-*5100*)

STATISTICAL SCIENCE — CIENCIA ESTADISTICA

Int *Bibliographie sur la Methode Statistique et Ses Applications.* Liste des principaux ouvrages en langue française. Paris, 1952. Institut International de Statistique; Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. 49 p. (Int-ISI-*3010*)

Int *Commodity Indexes for the Standard International Trade Classification.* Preliminary issue. Indexed edition. New York 1953. United Nations. Department of Economic Affairs. Statistical Office. 489 p. Statistical papers, series M, no. 10. (Int-UN-*3210*)

Consists of detailed lists of the articles composing each of the headings of the SITC and an alphabetic index of the 20,000 articles which make the detailed lists.

Int "Informe del Subcomité de Unificación de las Nomenclaturas Arancelarias Centroamericanas y Nomenclatura Arancelaria Uniforme Centroamericana (NAUCA)." UN, E/CN.12/AC.17/25, marzo 4, 1953. 161 p. (Int-UN-*1000*)

USA "Obrigações de um Orgão Estatístico." Por Morris H. Hansen. *Revista Brasileira de Estatística,* ano XIII, no. 50, abril-junho 1952, p. 107-112. (Bras-*3040*)

Tradução do "Statistical Standards and the Census." publicado em *The American Statistician,* fevereiro 1952.

Trata-se da filosofia que orienta os trabalhos de investigação do Bureau of the Census dos Estados Unidos.

NonG "Contrôle de um Recenseamento Através da Amostragem à Base de Áreas." Por M. Gabriel Chevry. *Revista Brasileira de Estatística,* ano XIV, no. 53, janeiro-março 1953, p. 13-18. (Bras-*3040*)

Tradução do trabalho publicado no *Journal de la Société de Statistique de Paris,* janeiro-março 1952.

NonG "A Estatística e o Método Indutivo." Por Milton da Silva Rodrigues. *Revista Brasileira de Estatística,* ano XIV, no. 53, janeiro-março 1953, p. 1-12. (Bras-*3040*)

Trabalho apresentado ao IV Seminário de Estatística, realizado no Instituto Biológico de São Paulo.

NonG "On the Distinction between Enumerative and Analytic Surveys." By W. Edwards Deming. *Journal of the American Statistical Association,* vol. 48, no. 262, June 1953, p. 244-255. (USA-*3040*)

NonG *Sampling Techniques.* By William G. Cochran. New York, John Wiley & Sons, Inc., 1953. 330 p. Price: U.S.$6.50. (NonG-*3330*)

Presents an account of sampling theory as it has been developed for use in sample surveys, with illustrations of how the theory is applied in practice. Includes exercises to be worked by students.

NonG *Sobre el Análisis de la Variancia.* Tres artículos por Churchill Eisenhart, W. G. Cochran y M. S. Bartlett. Traducido por José Otaduy. Rosário, Argentina, Tall. Gráf. Emilio Fenner, 1953. Instituto Interamericano de Estadística. Comisión de Educación Estadística. 58 p. Biblioteca interamericana de estadística teórica y aplicada (sección B). Precio: 12 pesos argentinos. (NonG-*3140*)

Publicado en inglés en *Biometrics,* vol. 3, no. 1, marzo 1947.

Los artículos son: "Los Supuestos que Fundamentan el Análisis de la Variancia"; "Algunas Consecuencias Cuando los Supuestos no son Satisfechos"; "El Uso de las Transformaciones."

DEMOGRAPHY — DEMOGRAFIA

Int "An Analysis of Infant Mortality." By J. Bourgeois-Pichat. *Population Bulletin,* no. 2, October 1952, p. 1-14. (Int-UN-*5100*)

Translated from the French. A comparative survey of France, England, United States, Canada, Switzerland, Italy, Portugal, and Spain, on the assumption that the rate of infant mortality should provide a reliable index of a country's health condition.

Int *Progress of Literacy in Various Countries.* A preliminary statistical study of available census data since 1900. Paris, Firmin Didot et Cie., 1953. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 253 p. (Int-UNESCO-*5110*)

Comparative study for 26 countries including 9 American nations, for which illiteracy figures are available for three or more census years covering the period 1895-1948.

Int *Report on the Western Pacific Regional Seminar on Vital Statistics and Health Statistics.* Held in Tokyo, Japan, from 4 August to 20 September 1952, by the Government of Japan, the United Nations, and the World Health Organization. New York, 1953. United Nations. Department of Economic Affairs. Statistical Office. 30 p. Statistical papers, series M, no. 15. (Int-UN-*5203*)

Can *Population Estimates (Age and Sex), 1921-1952. Estimations de la Population. (Age et Sexe), 1921-1952.* Ottawa, Edmond Cloutier, 1953. Dominion Bureau of Statistics. Census (Demography) Division. Health and Welfare Division. 36 p. D.B.S. reference paper, no. 40. (Can-*5100*)

Contains notes on methods used for the calculation of the estimates as well as figures for Canada and the provinces. To be kept up to date by means of manual supplements.

ElSal "Certificado de Defunción: Mejoramiento del Registro de Defunciones." *Boletín Estadístico,* II época, no. 8, marzo-abril 1953, p. 3-10. (ElSal-*1420*)

Presenta metodos proyectados para mejorar las estadísticas de defunciones en el Salvador. Incluye muestra del nuevo certificado.

USA "Population Growth and Markets." By L. Jay Atkinson. *Survey of Current Business,* vol. 33, no. 4, April 1953, p 19-22. (USA-*6000*)

ECONOMICS — ECONOMIA

Int "The Balance of Payments: A Tool of Economic Analysis." By Donald G. Badger. *Staff Papers,* vol. II, no. 1, September 1951, p. 86-197. (Int-IMF-*6000*)

Deals with the Fund's *Balance of Payments Manual;* relationships of the balance of payments to social accounting; financing of international transactions; problems of regional classification; equilibrium in the balance of payments.

Int *Coffee Statistics.* Release 16. New York, 1953. Pan-American Coffee Bureau, 63 p. (Int-*6210*)

A report on the world coffee situation during 1952 and outlook.

Int *Direction of International Trade: Annual Issue: Annual Data for the Years 1937, 1938 and 1948-1952.* New York, 1953. United Nations, Statistical Office; International Monetary Fund; and International Bank for Reconstruction and Development. 444 p. Statistical papers, series T, vol. IV, no. ½. (Int-UN-*6900*)

Includes summaries of trade by geographical or monetary areas.

Int *La Economía de la América Latina en 1951-1952.* Resúmenes de dos estudios presentados al quinto período de sesiones de la CEPAL en Rio de Janeiro, abril de 1953, y preparados por la secretaría de la misma Comisión, uno de ellos en colaboración con la secretaría de la Comisión Económica para Europa y la FAO. Nueva York, 1953. Naciones Unidas. Departamento de Información Pública. 42 p. (Int-UN-*6000*)

Los dos estudios fueron: El Estudio del Comercio entre América Latina y Europa, y el Estudio Económico de la América Latina, 1951-1952.

Reimpresión de la *Revista de las Naciones Unidas,* números de 15 de febrero y 1 de abril de 1953.

Int "Economic Development of Under-Developed Countries: Report of the International Bank for Reconstruction and Development on the Question of Creating an International Finance Corporation." UN,E/2441, May 25, 1953. 16 p. (aprox.). (Int-UN-*1000*)

Int "Measurements of Changes in Money Supply." *International Financial Statistics,* vol. IV: No. 8, August 1951, p. ii-vii; no. 9, September 1951, p. iii-vii; no. 11, November 1951, p. ii-vii. (Int-IMF-*6720*)

Part I discusses the subject in general; part II deals especially with currency, deposit money, and time deposits as percentages of money supply; and part III with money supply and national income (the income velocity of money and the rate of interest).

Int "Problems of Trade Indices for Latin America." By Earl Hicks and Leonello Boccia. *Staff Papers,* vol. II, no. 3. November 1952, p. 468-481. (Int-IMF-*6000*)

This paper was presented at the Conference on External Trade and Balance of Payments Statistics, Panama City, December 3-15, 1951.

Int *Segunda Encuesta Mundial Alimentaria.* Roma, 1952. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 65 p. (Int-FAO-*6200*)

Contiene datos sobre: La situación después de la guerra; metas para el consumo de alimentos en 1960; consecución de las metas.

Int *Sugar: Facts and Figures, 1952.* Washington, D.C., 1952. United States Cuban Sugar Council. 176 p. (USA-*6210*)

Endeavors to promote a wider public understanding in the United States of the sugar producing industry supplying this market, and particularly a better undestanding of the Cuban sugar industry, which has been the principal source of supply of the United States as far back as records are available.

Int *World Energy Supplies in Selected Years, 1929-1950. Ressources Mondiales en Energie au Cours de Certaines Années de la Période 1929-1950.* New York, 1952. United Nations. Department of Economic Affairs. Statistical Office. 119 p. Statistical papers, series J, no. 1. (Int-UN-*6400*)

Contents: The energy situation in 1949; developments in the energy situation, 1929-1950; and appendixes (basic national statistics [tables], definitions and methods, sources of data)

Int *Yearbook of Fisheries Statistics, 1950-51. Annuaire Statistique des Pêches, 1950-51.* Incluye un suplemento en español. Rome, Stab. Tip. Fausto Failli, 1953. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 296 p. (Int-FAO-*6240*)

Contains data on: Catch; utilization; external trade (by countries); fishing craft.

Int *Yearbook of Food and Agricultural Statistics, 1952. Annuaire de Statistiques Agricoles et Alimentaires, 1952. Annuario de Estadísticas Agrícolas y Alimenticias, 1952.* Rome, 1953. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 319 p. 2 parts: Part 1, *Production;* part 2, *Trade.* (Int-FAO-*6200*)

Int *Yearbook of Forest Products Statistics, 1952. Annuaire Statistique des Produits Forestiers, 1952. Annuaire Statistique des Produits Forestiers, 1952.* Incluye un suplemento en español. Rome, 1952. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 171 p. (Int-FAO-*6250*)

Contains new and often provisional information for 1951 and revised data for 1950 from more than 100 countries.

Bol *Estadística de Importaciones y Exportaciones de Productos de Origen Agropecuario, 1930-1948.* La Paz, 1950. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección General de Economía Rural. 118 p. (Bol-*6900*)

Extracto de los datos contenidos en las publicaciones de la Dirección General de Estadística.

Bras *Alho: Produção, Comércio, Consumo no Brasil, 1941-1950.* Trabajo organizado pela Secção de Estudos e Análises. 1951. Ministério da Agricultura. Serviço de Estatística da Produção. 19 p. (Bras-*6210*)

Bras *Comércio Exterior do Brasil: Por Países, Segundo as Mercadorias, 1948-1949.* Rio de Janeiro, Departamento de Imp. Nacional, 1953. Ministério da Fazenda. Serviço de Estatística Económica e Financeira. 280 p. (Bras-*6900*)

Bras "Estimativa do Investimento Bruto e Líquido no Brasil, 1947-1951." Preparado por Pierre Van der Meiren. *Revista Brasileira de Economia,* ano 6, no. 4, dezembro 1952, p. 127-218. (Bras-*6000*)

Contém resumos em inglês e francês.

Bras "Números Indices do Desenvolvimento Físico da Produção Industrial no Brasil 1939-1949." Por Gustaaf F. Loeb. *Revista Brasileira de Economia,* ano 7, no. 1, março 1953, p. 31-66. (Bras-*6000*)

Bras *Relatório Apresentado ao Exmo. Sr. Ministro de Estado para os Negócios de Viação e Obras Públicas, 1951.* Rio de Janeiro, Atlanta Artefatos de Papel Ltd., 1952. Lloyd Brasileiro. 259 p. (Bras-*6615*)

Can *The Canadian Balance of International Payments, 1952, and International Investment Position.* Ottawa, Edmond Cloutier, 1953. Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics. International Trade Division. Balance of Payments Section. 32 p. (Can-*6910*)

Can *Live Stock and Animal Products Statistics, 1951. Statistique du Bétail et des Produits Animaux, 1951.* Ottawa, Edmond Cloutier. 1953. Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics. Agricultural Division. 83 p. (Can-*6230*)

Can *The Manufacturing Industries by Provinces, 1949. Les Industries Manufacturières par Provinces, 1949.* Ottawa, Edmond Cloutier, 1952. Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics. Industry and Merchandising Division. (Can-*6400*)

Contains principal statistics of major industrial groups and leading industries.

Chile "La Economía Agrícola de Chile." *Revista Internacional del Trabajo,* vol. XLVII, no. 5, mayo 1953, p. 532-536. (Int-ILO-*9000*)

Resumen de las principales conclusiones y recomendaciones del informe de una misión del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y de la Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas, enviada a Chile.

Col. "Bases para la Determinación Estadística de los Ciclos Económicos en Colombia." Por Luis Castellanos Tapias. *Anales de Economía y Estadística, III* época, año VIII; No. 74, abril-junio 1952, p. 42-51; no. 75, julio-septiembre 1952, p. 39-41. (Col-*1420)*

Tiene como fin fijar y explicar sucintamente los métodos seguidos en dicha labor.

Col "Estadística de Costos de Construcción." Por Agustín Amaya Rojas. *Anales de Economía y Estadística,* tercera época, año VIII, no. 76, octubre-diciembre 1952, p. 59-67. (Col-*1420)*

Expone el proyecto de una investigación para llegar a conocer los datos actuales sobre costos de construcción. Incluye formularios.

CR *Banco de Costa Rica, 1952: 75 Aniversario.* San José, Casa Gráf., 1952. 38 p. (CR-*6720)*

Breve reseña del desarrollo del Banco en sus 75 años de vida.

CR "Some Statistics of Potato Production in Costa Rica." By Arthur W. Peterson. *Communicaciones de Turrialba,* no. 28, January 1953, p. 1-9. (Int-IAIAS-*6200)*

A statistical analysis based on the 1950 Agricultural Census of Costa Rica.

CR *Tercera Memoria Anual, Año 1952.* San José, Imp.Tormo,S.A., 1953. Banco Central de Costa Rica. 289 p. (CR-*6720)*

Contiene las siguientes secciones sobre: Funcionamiento del Banco Central de Costa Rica durante 1952; la economía nacional en 1952; política monetaria, cambiaria y crediticia del Banco; informe del auditor general de bancos; legislación dictada durante 1952 en relación con cuestiones económicas, monetarias y bancarias; cuadros numéricos; gráficos.

Cuba "El Deficit de la Producción Nacional de Algunos Productos Alimenticios." Por Hugo Vivó. *Estadística y Análisis Económico,* año I; No. 3, marzo 1953, p. 1-6; no. 4, abril 1953, p. 1-5; no 5, mayo 1953, p. 1-6. (Cuba-*6000)*

Productos como café, huevos, frijoles, carne, leche y mantequilla. Incluye en breve análisis de cómo se ha reflejado el déficit de la producción nacional sobre las importaciones y exportaciones netas de dichos productos.

Cuba "La Economía Cubana en 1951-1952." *Banco Nacional de Cuba: Memoria, 1951-1952,* p. 73-180. (Cuba-*6000)*

Publicado también como reimpresión.

Analiza el valor e importancia de la industria azucarera dentro de la economía nacional y las cuestiones monetarias que afectan a ésta.

Cuba *Números Indicadores de Cotizaciones de Valores Mobiliarios.* La Habana, 1953. Junta Nacional de Economía. Departamento de Econometría. 6 p. (Cuba-6721)

Contiene: Una breve exposición sobre el trabajo que se efectúa en este campo; números indicadores de cotizaciones de bonos; números indicadores de cotizaciones de acciones.

Guat "Factors in the Economic Development of Guatemala." By G. E. Britnell. *The American Economic Review,* vol. XLIII, no. May 1953, p. 104-114. (USA-*6000)*

Papers of the sixty-fifth annual meeting of the American Economic Association, Chicago, Illinois, December 27-29, 1952.

Hond "The Currency and Exchange System of Honduras." By Paul Vinelli. *Staff Papers,* vol. I, no. 3, April 1951, p. 420-431. (Int-IMF-*6000)*

Hond *Estadísticas Industriales, 1951.* Preparado por Manuel Tosco y Rubén Mondragón C., con la colaboración de: Héctor Nery Pineda, Adriana Yu Shan, Oscar Veroy y Rigoberto Cerna. Tegucigalpa, D.C., 1953. Banco Central de Honduras. 75 p. (aprox.). (Hond-*6400)*

Presenta los resultados preliminares de la investigación anual sobre los recursos productivos y producción industrial. El método de investigación empleado es una combinación de censo y de muestreo por empadronarse la totalidad de los establecimientos industriales, y los artesanales según una muestra.

Méx *The Economic Development of México.* Report of the combined Mexican working party. Baltimore, Maryland, Johns Hopkins Press, 1953. International Bank for Reconstruction and Development. 392 p. (M x-*6000)*

Published also in Spanish by the Fondo de Cultura Económica.

Deals with the long-term trends in the Mexican economy, with special reference to its capacity to absorb additional foreign investiment. Reviews the course and effects of investment from 1939 to 1950 and assesses the prospects for national income and balance of payments over the next ten years.

Méx *Informe Estadístico, 1951-1952.* México. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Comisión Nacional de Seguros. 215 p. (aprox.). (Méx.*6730*)

Méx "The Mexican Balance of Payments, 1947-50." By Timothy D. Sweeney. *Staff Papers,* vol. III, no. 1, April 1953, p. 132-154. (Int-IMF-*6000*)

Pan *Extracto Estadístico de Comercio Exterior, Años 1947-1948.* Panamá, Edit. La Nación. Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. 721 p. (Pan-*6900*)

Contiene datos sobre los aspectos más salientes de la realidad socio-económica del país e información detallada acerca de la importación y exportación.

RepDom *Comercio Exterior de la República Dominicana.* 1953-. Mensual. Ciudad Trujillo. Secretaría de Estado de Economía Nacional. Dirección General de Estadística. Vol. I, no. 7, julio 1953. (RepDom-*6900*)

Reemplaza al boletín trimestral *Exportación de la República Dominicana* y al anuario *Importación de la República Dominicana.*

RepDom *Estadística Industrial de la República Dominicana, 1951.* Ciudad Trujillo, 1953. Dirección General de Estadística. 50 p. (RepDom-*6400*)

Contiene datos acerca: Del movimiento industrial, 1936-1951; principales materias primas y productos de la industria nacional; número de establecimientos industriales, capital invertido, jornales y clasificación por industrias. Especial referencia de la industria azucarera e industrias rurales.

USA *Agricultural Statistics, 1952.* Washington, D.C., U.S.Govt.Print.Off., 1952. Department of Agriculture. 876 p. (USA-*6200*)

This volume is the first published since receipt of complete totals from the 1950 Census of Agriculture. Brings together the more important series of statistics concerning agricultural production, supplies, consumption, facilities, costs, and returns.

USA *Railroad Transportation.* A statisitcal record, 1911-1951. Washington, D.C., 1953. Association of American Railroads. Bureau of Railway Economics. 44 p. (USA-*6614*)

Contains information on mileage and traffic, equipment, financial and personnel statistics, etc. for steam railways and railways of class I in the United States.

Ven "La Riqueza Petrolera de Venezuela: Beneficio de la Explotación de Hidrocarburos." Por la Corporación Venezolana de Fomento. *Temas Económicos,* año III, no. 26, febrero 1953, p. 40-60. (Ven-*6000*)

Estudia las repercusiones económicas y sociales benéficas en la vida del país, así como sus aspectos negativos.

HEALTH AND CULTURAL STATISTICS
ESTADISTICAS DE SALUBRIDAD Y CULTURA

Int *El Costo de la Enfermedad y el Precio de la Salud.* Por C. E. A. Winslow. Traducido por Hernán Romero. Santiago, Centro Interamericano de Bioestadística, 1953. 62 p. (Int-*7190*)

Trabajo original en inglés (serie de monografías, no. 7, de la Organización Mundial de la Salud) preparado para servir de base a las discusiones sobre el valor económico de la medicina durante la Quinta Asamblea Mundial de la Salud.

Int *Illiteracy in the American Nations: Results of Population Censuses Taken Since 1946.* Washington, D.C., 1953. Inter American Statistical Institute. 4 p. IASI doc. 1455a. (Int-IASI-*7200*)

Published also in Spanish.

Contains data on illiteracy and list of principal sources.

Int "Padronização das Estatísticas Educacionais." *Revista Brasileira de Estatística,* ano XIII, no. 51, julho-setembro 1952, p. 270-283. (Bras-*3040)*

Relatório do comité de especialistas em padronização das estatísticas educacionais da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, reunido em Paris, de 5 a 9 de novembro de 1951.

GOVERNMENT AND POLITICAL STATISTICS
ESTADISTICAS GUBERNAMENTALES Y POLITICAS

Int *Budgetary Structure and Classification of Government Accounts.* New York, 1951. United Nations. Department of Economic Affairs. 100 p. (Int-UN-*8800)*

Published also in Sanish.

Study presented to the third session of the Fiscal Commission. Deals with the basic methods of presentation of budgeting and financial reporting such as fiscal timing, planning, execution, and control. Country appendices present the main features of the budget system of Italy, Sweden, the United States of America, and the Union of Soviet Socialists Republics.

Int *Structure of the United Nations.* Sixth revision. New York, 1953. United Nations. Department of Public Information. Research Section. 90 p. (Int-UN-*8200)*

Can *Government Transaction Related to the National Accounts, 1926-1951.* (Supplement no. 1 to the National Accounts.) Prepared in the Research and Development Division. Ottawa, Edmond Cloutier, 1952. Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics. 35 p. D.B.S. reference paper, no. 39. (Can-*1100)*

Presents and analyzes federal and provincial-municipal government revenues and expenditures against the broad background of the national income and gross national product. A technical appendix on methods is also given.

Hond *Informe de la Secretaría de Hacienda, Crédito Público, y Comercio Presentado al Soberano Congreso Nacional por el Ministro Dr. Marco Antonio Batres, 1951 a 1952.* Tegucigalpa, D.C., Tall.Tipo-Lito. "Aristón," [1953]. 845 p. (aprox.). (Hond-*8800)*

Contiene informes del Banco Central de Honduras, Banco Nacional de Fomento, Dirección General del Impuesto sobre la Renta, y Dirección General de Rentas, Centralización de Cuentas y Estadística Comercial.

USA *United States Income Taxation of Private United States Investiment in Latin America.* (A description of the United States system and some of its implications.) New York, 1953. United Nations. Department of Economic Affairs. 80 p. IASI. (USA-*8800)*

Pan *Ley Número 134 (de 27 de Abril de 1943): Orgánica de la Caja de Seguro Social.* Panamá, Tall.de la Edit.La Nación, S.A., 1953. Caja de Seguro Social. Departamento de Divulgación y Relaciones Públicas. 28 p. (Pan-*9950)*

Subroga la Ley 23 de 1941.

USA "Comparability of Labor Capacities of Farm and Nonfarm Labor." By D. Gale Johnson. *The American Economic Review,* vol. XVIII, no. 3, June 1953, p. 296-313. (USA-*6000)*

Based on the 1940 Census of Population, covering persons who migrated from farms between January 1, 1935, and the time the 1940 Census was taken. Determines the relative labor capacity of farm people by analysis of the job experience of farm persons who have migrated to nonfarm areas.

USA *The Consumer Price Index: A Short Description of the Index as Revised, 1953.* Washington, D.C., U.S.Govt.Print.Off., 1953. Department of Labor. Bureau of Labor Statistics. 9 p. (USA-*9500)*

Ven *Notas Estadísticas.* Fecha de iniciación?- . Mensual. Caracas? Instituto Venezolano de los Seguros Sociales. División de Estadística y Actuariado. Año IV, no. 45, septiembre 1953. (Ven-*9950)*

Contiene datos solamente.

CORRESPONDENTS OF THE INSTITUTE
CORREPONSALES DEL INSTITUTO (22)

Argentina	José María Rivera, Director Nacional, Dirección Nacional del Servicio Estadístico, Ministerio de Asuntos Técnicos, Buenos Aires.
Bolivia	Asthenio Averanga, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Hacienda y Estadística, La Paz.
Brasil	Maurício Filchtiner, Secretário-Geral, Conselho Nacional de Estatística, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, D.F.
Canada	Herbert Marshall, Dominion Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Department of Trade and Commerce, Ottawa, Ontario.
Chile	Luis Cárcamo Cantín, Director General, Servicio Nacional de Estadística y Censos, Ministerio de Economía y Comercio, Santiago.
Colombia	Jorge Sáenz Olarte, Jefe, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá.
Costa Rica	Wilburg Jiménez Castro, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía y Hacienda, San José.
Cuba	Rodolfo Masferrer, Director General, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Habana.
Ecuador	Miguel Angel Benítes B., Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía, Quito.
El Salvador	Jorge Tenorio, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Economía, San Salvador.
Guatemala	René Arturo Orellana G., Director General, Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía y Trabajo, Guatemala.
Haiti	Clément Jumelle, Directeur Général, Institut Haitien de Statistique, Secrétairerie d'Etat de l'Economie Nationale, Port-au-Prince.
Honduras	Carlos Zuñiga Figueiroa, Director General de Censos y Estadística Nacionales, Secretaría de Gobernación, Tegucigalpa.
México	Rodolfo Flores Talavera, Director General, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional, México, D.F.
Nicaragua	Adolfo Lola Blen, Director General, Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía, Managua.
Panamá	Carmen A. Miró, Directora, Dirección de Estadística y Censo, Contraloría General de la República, Panamá.
Paraguay	Carlos Alberto Soler, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministério de Hacienda, Asunción.
Perú	Santiago Salinas S., Director Nacional, Dirección Nacional de Estadísticas, Ministerio de Hacienda y Comercio, Lima.
Rep. Dom.	Abelardo E. Achécar, Director General, Dirección General de Estadística, Secretaría de Estado de Economía Nacional, Ciudad Trujillo.
United States	Stuart R. Rice, Assistant Director of the Budget for Statistical Standards, Executive Office of the President, Washington 25, D.C.
Uruguay	Eduardo Fonticelli, Director General, Dirección General de Estadística y Censos, Ministerio de Hacienda, Montevideo.
Venezuela	Manuel Felipe Recao, Director General, Dirección General de Estadística y Censos Nacionales, Ministerio de Fomento, Caracas.

AGENTS OF *ESTADISTICA* — AGENTES DE *ESTADISTICA*

Argentina	Eugenio C. Noé, Riojo 2375, Olivos, Buenos Aires.
Bolivia	Librería Científica Literaria, "Selecciones," Avenida Camacho 369, Casilla 972, La Paz.
Brasil	Germano Jardim, Rua Prudente de Morais 805 c/I, Ipanema, Rio de Janeiro, D.F.
Canada	Periódica, Inc., 4234 de la Roche, Montreal 34.
Chile	Librería Ivens, Moneda 822, Santiago.
Colombia	Librería Central, Pasaje "Santa Fé," Carrera 6a-A, No. 14-32, Bogotá.
Costa Rica	Antonio Lehmann, Librería Atenea, Apartado XI, San José.
Cuba	Carlos Mantici Castro, Virtudes 247-259, Habana.
Ecuador	Carlos Liebman, "Su Librería," Carrera Guayaquil 1355, Apartado 2556, Quito.
El Salvador	Librería Ercilla, 4a. Avenida Norte No. 3, San Salvador.
Guatemala	Antonio Granados, Librería Guatemala, 5a. Ave. Sur No. 9-33, Guatemala.
Haiti	Librairie "A la Caravelle," Boite-Postale 111-B, Port-au-Prince.
Honduras	Rigoberto Rojas, Librería América, Tegucigalpa.
México	Porrúa Hnos. y Cía., Esquina Rep. Argentina y Justo Sierra, Apartado 7990, México, D.F.
Nicaragua	Librería Hispano Americana, Víctor Recalde y Cía., Ltda., Apartado 250, Managua
Panamá	J. Menéndez, Agencia de Publicaciones, Plaza de Arango No. 3, Panamá.
Paraguay	Moreno Hnos., Casa América, Independencia Nacional 109, Asunción.
Perú	Librería Internacional del Perú, Boza 879, Casilla 1417, Lima.
Rep. Dom.	Librería Dominicana, Calle Mercedes 49, Ciudad Trujillo.
United States	Pan American Union, Washington 6, D.C., U.S.A.
Uruguay	Héctor D'Elía, Oficina de Representaciones de Editoriales, 18 de Julio, 1333, Montevideo.
Venezuela	Banco de Venezuela, en todas sus sucursales del país.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

Editado por

EL FONDO DE CULTURA ECONOMICA

La más antigua revista latinoamericana de economía. Fundada en 1934.

Vol. XX, No. 3 Julio-Septiembre 1953

Contenido

Efectos Económicos de Ciertas Prácticas de Cambios Multiples ..... JORGE MARSHALL

La Planificación de Colombia. La Experiencia de la Misión Currie ..... ANTONIO GARCÍA

La Asistencia Técnica Transformadora ..... ALFREDO ERIC CALCAGNO

El "Comercio Exterior de México" de Miguel Lerdo de Tejada: Un Error Estadístico ..... ROBERT A. POTASH

La Reforma Agraria en Bolivia ..... EDMUNDO FLORES

Documentos. Revista de Libros.

Se publica en los meses de enero, abril, julio y octubre

Subscripción anual, $3.50 (U.S.); $16.00 (pesos mexicanos)

Comité editorial: JORGE AHUMADA, EMILIO ALANÍS PATIÑO, EDMUNDO FLORES, RAÚL ORTIZ MENA, FELIPE PAZOS Y ROQUE, RAÚL PREBISH, RAÚL SALINAS LOZANO. Redactores interinos: VÍCTOR L. URQUIDI, JAVIER MÁRQUEZ. Secretário: JULIÁN CALVO.

Fondo de Cultura Económica

Pánuco No. 63, México 5, D.F., México

JOURNAL OF THE AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION

Vol. 49, No. 265 March 1954

Contents

ARTICLES:

The Problem of Autocorrelation in Regression Analysis ..... R. L. ANDERSON

Tables of the Expected Value of 1/X for Positive Bernoulli and Poisson Variables ..... EDWIN L. GRAB and I. RICHARD SAVAGE

Appendices to Report on the Kinsey Report ..... WILLIAM G. COCHRAN, FREDERICK MOSTELLER, JOHN W. TUKEY

Presidential Address ..... WILLIAM G. COCHRAN

Do Persons Lost to Long Term Observation Have the Same Experience as Persons Observed ..... THEODORE J. BAUER, JAMES F. DONOHUE, VINCENT LARSON, ALBERT P. ISKRANT, and QUENTEN R. REMEIN

Relationship Between an Index of House Prices and Building Costs.... ..... DAVID M. BLANK

Some Practical Techniques in Serial Number Analysis .. LEO A. GOODMAN

Cycles in the Balance of Payments ..... SOLOMON FABRICANT

Joint Confidence Regions for Multiple Regression Coefficients ..... DAVID DURAND

Estimation of the Poisson Parameter from Truncated Samples and from Censored Samples ..... A. C. COHEN, JR.

STATISTICAL ABSTRACTS

BOOK REVIEWS

Annual subscription. $8.00

American Statistical Association
1108 16th Street, N. W.
Washington 6, D.C., U.S.A.

THE ANNALS OF MATHEMATICAL STATISTICS

The Official Journal of the

INSTITUTE OF MATHEMATICAL STATISTICS

Vol. 25, No. 1 March 1954

Contents

The Estimation of Biological Populations ..... DOUGLAS G. CHAPMAN

A Single-Sample Multiple Decision Procedure for Ranking Means of Normal Populations with Known Variances .... ROBERT E. BECHHOFER

Normal Multivariate Analysis and Orthogonal Group .... A. T. JAMES

The Maxima of the Mean Largest Value and of the Range .. E. J. GUMBEL

Universal Bounds for Mean Range and Extreme Observation ..... H. O. HARTLEY and H. A. DAVID

Some Theorems for Partially Balanced Designs ..... W. S. CONOR and W. H. CLATWORTHY

On the Reduced Moment Problem ..... SALEM H. KHAMIS

Spacing of Information in Polynomial Regression ..... A. DE LA GARZA

Generalization of the Theorem of Glivenko-Cantelli ..... J. WOLFOWITZ

On Lehmann's Two-Sample Test ..... R. M. SUNDRUM

NOTES

Subscription rates: $10.00 per year

Inquiries and subscription orders should be sent to:

Professor C. H. Fischer, Secretary-Treasurer
Business Administration Building
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan, U.S.A.

SELECTED LIST OF IASI PUBLICATION FOR SALE
PUBLICACIONES SELECTAS DE IASI DISPONIBLES PARA LA VENTA

Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations — Bibliografía de Fuentes Estadísticas Escogidas de las Naciones Americanas. May 1947. 689 p. Price $5.00.

Clasificación Ocupacional para el Censo de las Américas de 1950. Edición definitiva. 1951. 65 p. Precio $1.00.

Directory of Statistical Personnel in the American Nations — Directorio del Personal Estadístico en las Naciones Americanas — Nominata do Pessoal Estatístico das Nações Americanas. Fourth edition. August 1949. 155 p. Price $2.00.

Estadística. Journal of the Inter American Statistical Institute, 1943- . Quarterly, 160 p. Annual subscription rate: 1-year $3.00, 2-year $5.00, 3-year $7.00.

Instituto Interamericano de Estadística: Estructura, Programa y Actividad. Tercera edición. Diciembre 1950. Precio $0.25.

The Inter American Statistical Institute: Structure, Program and Activities. Third edition. December 1950. Price $0.25.

Methodology in Statistics of Education and Culture in the American Nations. By Germano Jardim. Rio de Janeiro, D.F., March 1949. 86 p. Price $1.00.

Occupational Classification for the 1950 Census of the Americas. Definitive edition, 1951. 62 p. Price $1.00.

Statistical Vocabulary — Vocabulario Estadístico — Vocabulário Estatístico — Vocabulaire Statistique. First edition. June 1950. 117 p. Price $2.00.

Inter-American statistical conferences and committee sessions:

First Session of the Inter American Statistical Institute, September 6-18, 1947. — Primera Sesión del Instituto Interamericano de Estadística, Septiembre 6-18, 1947. — Proceedings of the International Statistical Conference, volume IV, 1949. 618 p. Price $2.00.

Second Inter-American Statistical Congress and Related Meetings, Bogotá, Colombia, January 16-27, 1950 — Segundo Congreso Interamericano de Estadística y Reuniones Relacionadas, Bogotá, Colombia, Enero 16-27, 1950. Bogotá, Controloría General de la República, June 1952. 627 p. $2.00.

Report on the I Session of the Committee on Improvement of National Statistics, Washington, D. C., June 2-8, 1951 — Informe sobre la I Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales, Washington, D. C., Junio 2-8, 1951. Washington, D. C., August 1951. IASI doc. 1075ab Rev. Price $1.00

Report on the II Session of the Committee on Improvement of National Statistics, Ottawa, Canada, September 29 — October 10, 1952 — Informe de la II Sesión de la Comisión de Mejoramiento de las Estadísticas Nacionales, Ottawa, Canadá, Septiembre 29 — Octubre 10, 1952, Washington, D.C., January 1953 Supplement 2 to *Estadística,* vol. X, No. 37, 83 p. Price $1.00.

Volúmenes de la colección "Biblioteca Interamericana de Estadística Teórica y Aplicada del IASI." Dirija los pedidos a: "Dr. Carlos E. Dieulefait, Comisión de Educación Estadística del IASI, Pueyrredón 1235, Rosario, Argentina."

Un Capítulo sobre Muestreo en Población. Por el Grupo de Muestreo, Oficina del Censo (E.U.A.). Traducción. Rosario, Argentina, 1951. 150 p. (aprox.). Precio 50.00 pesos argentinos.

Control Estadístico en la Producción Industrial y en la Dirección de Empresas. Por Guido O. Liserre y Raúl Conde. Rosario, Argentina, 1952. 112 p. Precio 50.00 pesos argentinos.

Estadística Médica. Por A. Bradford Hill. Traducción. Santa Fé, Argentina, 1950. 258 p. Precio 50.00 pesos argentinos.

Matemáticas del Muestreo. Por Walter Hendricks. Traducción. Santa Fé, Argentina, 1949. 74 p. Precio 15.00 pesos argentinos.

Sobre la Teoría del Muestreo. Por W. Edwards Deming. Traducción. Rosário, Argentina, 1952. 651 p. Precio 130.00 pesos argentinos.

Teoría del Muestreo Por Walter Hendricks. Traducción. Rosário, Argentina, 1951. 159 p. Precio 50.00 pesos argentinos.